



# BERGSBLADET

Årgång LXIIX Julen 2011

## Innehåll:

Julbladet 2011 .....	3
Kära SBF-medlemmar! .....	4
Annonsörsregister .....	5
SBF hos SSAB .....	6
Årets Operabesök "Don Pasqual" .....	13
Mina erfarenheter som försäljare av Åkers valsar till Egypten.....	16
B56 firade 55-årsjubileum den 28 oktober .....	24
Midnattssolens land – studieresa 18-20 maj 2011 .....	28
Bruxelles - Moules och bière i alla former .....	37
Medelålders?.....	40
SBF Mentoring.....	41
Bergsmansyxan.....	42
Bergs Årskurs-61 .....	43
Luleå Tekniska Universitet-40 år .....	45
JK-afton. Trender inom antikvitetsmarknaden.....	51
Bergsmannagolfen 2011.....	53
Nya medlemmar 2010 .....	57
Styrelsen för SBF 2011.....	58
Kretsförtroendemän 2011.....	59

## BERGSBLADET

Internt organ för  
Svenska Bergsmannaföreningen  
Box 1721, 111 87 Stockholm  
Besöksadress:  
Kungsträdgårdsgatan 10

Tel 08-679 17 90 • Fax 08-679 17 91  
kansli@bergsmannaforeningen.se  
www.bergsmannaforeningen.se  
Redaktör: Birgitta Lindblad  
Tel: 08-26 24 77

Redigering: Ida Hane Sahlin. Tryck: Firmatryck Nynäshamn 2011

# JERNKONTORETS FORSKNING

## Jeniala Jernor Jer Jerna Jernet Jemensamt!

– den gemensamma  
nordiska stålforskningen

## JERNKONTORET

Box 1721, 111 87 Stockholm · Kungsträdgårdsgatan 10  
Telefon 08-679 17 00 · Fax 08-611 20 89  
E-post [office@jernkontoret.se](mailto:office@jernkontoret.se) · [www.jernkontoret.se](http://www.jernkontoret.se)



# Julbladet 2011



*Birgitta Lindblad*  
Redaktör för  
Julbladet

**E**tt mycket händelserikt och aktivt bergsmannaår börjar nu lida mot sitt slut. Tillströmningen till föreningens aktiviteter har varit mycket stor och exempelvis fick besöket hos frimurarna på Blasieholmen med efterföljande middag på Sällskapet upprepas tre gånger. Även ute i kretsarna har bergsmännen ställt upp ganska flitigt på olika evenemang, mycket tack vare gott förarbete av arrangörerna och berörda styrelseledamöter.

Som vanligt är innehållet i Julbladet mycket varierande. I år har vi fler referat än vanligt från våra aktiviteter eftersom sidorna i Bergsmannen inte räcker till för alla redogörelser. Artiklarna visar spännvidden på våra arrangemang. Mycket kultur som opera och antikviteter, men också stål- och gruvbesök samt sport.

Mimmi Arvidsson har som vanligt skrivit en tankeväckande krönika och i år återkommer Kennerth Nilsson med en dikt med Bryssel-anknytning.

Bergsmännen älskar att festa och vi har rapporter från både 50- och 55-årsjubileer sedan man började på Bergs.

Ni finner också lite aktuella utblickar i världen. Egypten har varit ett aktuellt land i år och vi följer upp detta med ett reportage hur det var att sälja valsar i landet. I norr har Luleå tekniska universitet firat 40-årsjubileum och Gunnar Almgren som har egna minnen från den första tiden

har skrivit om detta.

Som regel finns det alltid någon som har en kamera med vid våra möten. Den digitala tekniken gör att vi lätt kan sprida bilderna till många. På föreningens hemsida [www.bergsmannaforenigen.se](http://www.bergsmannaforenigen.se) finns en medlemsida med lösenord, där de bästa bilderna läggs in. Om Du inte redan har användarnamn och lösenord skall Du kontakta kansliet! Förutom bilder finner Du även årsmöteshandlingar, vissa föredrag etc.

Jag vill framföra ett mycket varmt tack till alla Er som hjälper redaktören med att skriva referat och fotografera vid våra arrangemang. Utan Er skulle arbetet som redaktör bli alltför betungande.

Jag önskar Er alla en riktigt

*God Jul och ett Gott Nytt År*

Birgitta Lindblad



## Kära SBF-medlemmar!

Eric Forsberg  
Foto: Bertil Hanås

Nästan hela 2011 har passerat och dramatiken ökar dag för dag. Förra veckan verkade det som om det kommit till en åtminstone temporär lösning på den Grekiska Krisen. Allt detta kullkastades i början av november. I slutet av oktober kunde Dagens Industri meddela att järnmalmpriserna fallit med nästan 25 % på fyra veckor och den 2 november kunde samma publikation tala om att skrotpriset sjunkit avsevärt. Läget är med andra ord mycket annorlunda än vid denna tidpunkt förra året.

Vi kan i varje fall glädja oss åt verksamheten inom Svenska Bergsmannaföreningen. De av oss, som den 28 oktober, hade möjlighet att lyssna till Knut Knutsons föredrag om trender inom antikvitetsmarknaden hade en trevlig kväll.

År 2011 har bjudit på en rad andra intressanta aktiviteter inom SBF men frågan är om inte Bergsvaganzan med besök hos vår förra ordförande, landshövding Elisabeth Nilsson på Linköpings Slott tar första pris. Denna aktivitet har refererats utförligt i Bergsmannen.

Vår redaktör Birgitta Lindblad ar-

betar nu med manuskripten till Bergsbladet som kommer i december. Övriga styrelsemedlemmar har lagt ner sin själ i verksamheten liksom krets-förtroendemännen. Bland dessa vill jag särskilt nämna Agne Rustan, Polarkretsen, Debbie Jörgensen Ågren, Värmlandskretsen och Anders Wallquist, Västmanlandskretsen. Vid SBF:s årsmöte den 23 september i Tällberg beslöts om sammanslagning av några kretsar. Kretsindelningen kommer förhoppningsvis att bättre spegla den faktiska verksamheten.

Lars Bentell lämnar nu sin roll som ledare för mentorsverksamheten. Styrelsen har diskuterat frågan om en efterträdare.

SBF:s internetverksamhet behöver utvecklas och en eloge går till Ida Hane Sahlin och P-O Sahlin som lagt ner ett stort arbete.

Våra klubbmästare Johanna Salomonsson och Sara Carlén har avgått efter många års förtjänstfull verksamhet. De nya klubbmästarna heter Susanne Lewin och Franz Grimell och de har startat på ett utmärkt sätt.

Vid årsmötet den 23 september valdes en ny styrelse. Min period som ordförande under två år går nu mot

sitt slut och jag ber att få tacka för att jag haft ert förtroende. Det har verkligen varit roligt att arbeta med SBF och jag ber att få önska vår nyvalde ordförande Gustaf Bråkenhielm lycka till. Gustaf är laddad med energi och nya idéer.

Jag avslutar dessa rader med en önskan om fortsatt framgångsrik verksamhet inom SBF och om en riktigt

*God Jul och ett Gott Nytt År.*  
Med bästa hälsningar

*Eric Forssberg*  
Ordförande i  
Svenska Bergsmannaföreningen

---

## *Annonsårsregister*

Jernkontoret .....	2
AB Sandvik Materials Technology ...	12
Ovako .....	15
Swerea KIMAB .....	27
LKAB.....	36
SSAB.....	39
SBF .....	42
Suzuki Garphyttan AB .....	50
ABB.....	56
Swerea MEFOS .....	60



*Vilken magnifik utsikt från hotellet över Siljans blågrå lite vindpiskade bölja.*

# *SBF hos SSAB*

## *23-24 september*

Claes och Louise Ribbing

**K**lockan ringde i god tid, en härlig höstsol lyste när vi drog upp rullgardinen, Vi åt frukost i lugn o ro, packade det sista i väskan och drog den till tvärbanan. Tunnelbana och vid Odenplan stod buss 4 och väntade på oss. Ett glatt lite morgontrött gäng glammade vid valvet på Teknis under ordförande Eric's vakande öga. Vicen Gustav kom med ett leende cyklande från Bromma. Jag blev avundsjuk på att han kan cykla så långt utan att bli svettig. Gustav

kände sig hemma med delfinbussens alla hemligheter från alla turer han gjort med skridskoseglarklubben. Färden gick genom ett solbelyst höstfagert landskap. Jag vaknade till när vi svängde av mot resans mål Tällberg. Vackra och gammeldags faluröda timmerstugor överallt där bussen slingrade sig fram. Vilken magnifik utsikt över Siljans blågrå lite vindpiskade bölja då vi kom till resans mål, det brunbetsade Greens Hotell.

Efter en god lunch tog merparten av damerna bilar till Axel Munthes Hildasholm och den utflykten beskrivs separat.

Bussen for med oss övriga till SSAB:s konferenscenter Domnarvsgrården. Där tog produktionschefen och bergsmannen Ronny Högberg emot och redovisade att SSAB var på väg att hämta sig från det sorgliga året 2009. Visionen, en lättare, hållbarare och starkare värld där SSAB är världsledande inom sina nischer av höghållfasta stål framfördes på ett förtroendeingivande sätt. De har starka kvalitetssäkrade varumärken som Domex och Haldex med samma kilopriser som på bra potatis. Stålpendeln från Luleå med 3-4 tågsätt och ca 10 000 ton per dygn fungerar, men man har problem med sträckan mellan Gävle och Borlänge. Likaså med utlastningssträckan väster om Väneren till utlastningshamnen Göteborg. När några av alla spännande gruvprojekt i Bergslagen kommer i drift – då kan det bli riktigt besvärligt.

Bergsmännen Björn Jansson och Eskil Johansson visade oss kallverksverket och det nya klippverket. Tyvärr var både under intrimning. I kallvalsverket fick vi se en varmvalsad upphasplad plåt stå och svalna från ljusgult till mörkrött samt höra vilken stor investering de gjort i det nya kylsystemet med en kapacitet på 1500 m<sup>3</sup> vatten per timme. För kallvalsade riktigt höghållfasta plåtar

innebär hasplingen en säkerhetsrisk. Plåten är elastiskt upprullad. Om banden, som håller rullen släpper, rullar den snabbt ut till en 20-30 ton tung och 400 m lång platta. Men säkerheten är hög, de har haft väldigt få olyckor och ingen av denna karaktär.

Klippverket, som är gjort för snabba tunga klipp, stod liksom börserna stilla under helgen. Men vi grabbar aktade oss lite extra i alla fall när vi gick förbi snoppsaxen. Vi fick se hur automatiskt och omständligt det är att emballera en packe med färdigklippta plåtar – det var lättare att plasta in en pall öl när jag var i den branschen, men ölen skulle ju inte heller ut på Nordsjöns stormpiskade hav.

Vid det väl förberedda och snabba årsmötet beslöts att höja årsavgiften med 30 kr, att välja Gustav Bråkenhielm till ny ordförande och Ulrika Tilliander till ny vice. Det måste vara första gången någon återväljes till ordförande (och det efter ca 30 år), och andra gången en kvinnlig vice. Det känns som mycket bra val.

På kvällen bjöd SSAB på en fantastisk middag. Bosse Högberg var i högform. Med 2 visor fick han in snapsen, t.o.m. en ombjudning och de räckte till 7 visor i snabb följd. Bosse hade ett styvt jobb att försöka hålla ordning på oss, för vi satt i två lite skilda rum med gemensam öppning och vi var aldrig i takt med



*Årsmötesdeltagare*

varandra. Vårt rum var snabbast. Juniorsångledaren Mattias Lindén med fluga och felvänd väst, ledde med bravur ytterligare ett antal sånger bl.a. Kalmarevisan. Han stöttade Göran Vitell i dennes fantastiska och engagerade Ack Vodkasång. Göran var själv imponerad av detta sitt första nyktra framförande – (han skulle köra bil hem senare på kvällen.)

Lars Werner berättade att bergsmännen i trakten år 1432 började protestera mot Erik av Pommerns orättfärdiga skatter och 1434 inleddes Engelbrektupproret genom att fog-

dens fäste Borganäs (=Borlänge) brändes. Därefter sjöng Lars och hustru Fredrika ljuvligt vers 2 av Biskop Franséns bordsvisa som inledning på Eric Forssbergs tacktal till SSAB för en mycket god middag. Oxfilén var magnifik!

Dieter Uhlman fortsatte med en vacker vers av Fransén som betonade att god vänskap liksom goda viner bara blir bättre med tiden. Senare på kvällen plockade han sönder sin skjorta i atomer och på något finurligt sätt återuppstod den på andra sidan kavajen.

Det är bara att konstatera att årsmötena är bättre när de hålls hos något generöst bruk än på Jernkontoret, även om även de mötena alltid är mycket lyckade. Alla våra möten bidrar till att hålla kontakten med gamla goda vänner. Av alla ca 35 årsmöten vi varit med om var detta ett av de allra bästa.



CLAES RIBBING





*Hildasholm*

Efter en gemensam lunch åkte ett förväntansfullt gäng iväg på damernas utflykt till Leksand och "Hildasholm", som uppfördes åren 1910-1911 och var en något försenad morgongåva till Axel Munthes unga hustru Hilda. Hildasholm även kallad Stengården skapades av arkitekt Torben Grut, som tidigare ritat Solliden åt drottning Viktoria och något senare Stockholms Stadion.

Axel Munthe hade önskemål om att gården bl.a. skulle byggas som Degla säteri i Småland, en gång i släkten Munthes ägo men nedbrunnet 1801. Delar av inredningssnickerierna från Degla räddades med smärre brandskador. Dessa ingår nu i Hildasholms inredning t.ex. vissa dörrar.

Förebilderna till gården finns att hämta i första hand hos den stenarkitektur som är företrädd i svenskt 1500 och 1600-tal med solida murar, smårutiga fönster, grovfasadputs, högt valmat och tegelklätt tak.

Huvudbyggnaden flankeras av två likadant utformade små flyglar. Ett besök till Hildasholm är att göra en fantastisk tidsresa från Vasarenäs-sansens arkitektur och en inre miljö som återspeglar inredningsdetaljer från 1400-talet och fram till mitten av 1900-talet. Det är svårt att återge den speciella och hemtrevliga atmosfären som genomsyrar huset, det måste upplevas. Dock vill jag gärna ge några exempel på detaljer som entréhallens italienska 1400-talspannåer i

taket, svenska gyllenlädersstolar från 1600-talet och ett porträtt föreställande Borgmästare Munthe, farfarsfar till Axel. Han är den person som vi alla känner igen från sången om Borgmästare Munthe som satt på sin brunte av Alice Tegnér.

I trappuppgången leder ett trappräcke med vackra stolpar i ek från 1600-talet till övre hallen. Stolparna lär vara räddade från ett kloster i förfall i Frankrike och hemförda av Hilda Munthe. Vidare har Hildas och Axels söner bidragit med dekora-

tionsmålning i bl.a. Axel Munthes arbetsrum också kallad morgonrummet. I hemmet finns också möbler från svenskt 1700-tal som är klädda i petit point broderier utförda av Hilda.

Hilda och pojkarna tillbringade somrarna på gården och hon tyckte att här kunde leva enkelt och sonen Malcolm har berättat "mamma tyckte det var skönt här, hon behövde bara 5 tjänare".

Sommargästerna på Hildasholm kunde bl.a. få njuta av sommarspel och marionett-teater med egenhän-



*Damer på väg till Hildasholm*

digt tillverkade dockor, fond och kulisser. Familjens förkärlek för teater var stor och kvar i husets gömmen finns bl.a. manuskript till pjäser, poj-karnas dockor i vax, fulla av karaktä-rer.

Hildasholm är betydligt mer än byggnader och interiör det är också dess läge vid Siljan med en fascine-rande vild naturpark, som omgärdar gården. Djupa raviner, åldriga tallar, yppig vegetation, som övergår i en trädgårdsanläggning med slutna trädgårdsrum. Hilda, som tillsam-mans med pojkarna bodde övriga ti-den på året i sitt hemland England, hade inspirerats av tidens engelska ideal och skapade fem olika träd-gårdsrum.

Påfågelträdgården/den gula träd-gården som fått sitt namn efter ett par 1700-tals trädgårdsskulpturer i form av påfåglar och kantrabatter av Rud-beckia, lysande gula i höstsolen.

Enbusketrädgården, rosenträdgår-den, fontänträdgården och brunns-trädgården var alla små pärlor. Den senare med ett litet tempel invid rasbranterna mot Siljan. Förutom dessa trädgårdsrum fanns också en köks/ medicinal trädgård med många gamla medicinalväxter.

Vi alla som besökte Hildasholm vill säkerligen göra ett återbesök om inte för att få visa andra på denna skatt.

Efter det härliga besöket på Hil-dasholm smakade det gått med fika inne i centrala Leksand och för att

sedan vara åter på Green Hotell för nästa begivenhet.

Vi fick ta del av familjen Börjessons privata konstsamling i en utställ-ningslokal belägen strax intill hotel-lets huvudbyggnad. Familjen Börjes-son skapade en byggnad för familjens privata konstsamling och den fung-erar nu även som konferens och kon-sertlokal. Börjessons är ägare av Greens Hotell och man ges tillfälle att avnjuta olika konstarter var helst i hotellet även i hotellrummen.

Konstsamlingen är imponerande med dess bredd i såväl internationell och främst svensk konstnärskap. Konstsamlingen omfattar inte bara alster som vi ler igenkännande till utan, också mindre kända verk. Här kunde vi få skåda några mindre tavlor av Carl Larsson med 1700-tals motiv samt tavlor av Sigrid Hjertén, Isac Grünwald, Einar Nerman, Carl Kyl-berg med flera svenska konstnärer. I samlingen kunde man även beskåda ett porträtt målat av en konstnär Börjesson.

Vi kunde också njuta av Marc Cha-gall och Pablo Picasso. Det var lite speciellt att få se så många keramiska verk av Picasso i samlingen.

Hela familjen Börjessons konstsam-ling är så omfattande och spännande att man både behöver mer tid och gärna ett återbesök för att ge den rättvisa.

LOUISE RIBBING

# If you were to save a national treasure, who would you ask for help?



**The main attraction** of the Vasa Museum in Stockholm is facing a serious threat. Iron leakage from steel bolts inserted during the warship's reconstruction is damaging the oak hull.

**With the objective** of preserving Vasa for at least another 100 years, the museum developed a new bolt design and looked for a competent materials partner for the replacement of 5,500 steel bolts. The answer for new bolts made from highly corrosion-resistant materials, was arrived at together with Sandvik's experts: A combination of Sandvik duplex stainless steels – with Sandvik SAF 2707 HD™ hyper-duplex stainless steel providing the exceptional strength this project required.

**"Sandvik materials have** shown excellent results in our tests and the company's materials specialists have been of great assistance", says Anders Ahlgren, Engineer and Project Coordinator at the Vasa Museum. "It has been a pleasure working so closely with Sandvik and we look forward to a mutually rewarding cooperation for years to come."



CHALLENGE  
YOUR EXPECTATIONS





## □rets operabes□k □Don Pasquale□

Av Bertil Berg

*Gaetano Donizetti*

**D**en 2 april, när våren börjat så smått, samlades hundratalet förväntansfulla bergsmän med sina partners för att se operan "Don Pasquale" för att sedan gå till Jernkontoret för middag med mycken sång av både äldre och yngre bergsmän och kvinnor.

Operan hade sin urpremiär i Paris 1843 och redan 1848 gästades Kungliga Teatern av Italienska Operans Sujetter, som gav två föreställningar. Den första egna uppsättningen i Sverige hade premiär 1869. Nästa iscensättning kom 1949 och 1970 kom en uppsättning, som spelades på Södra Teatern och därefter turnerade med Riksteatern till 1975.

Donizetti var en produktiv och flyhänt kompositör. Det fanns ett tidningsskämt från 1840, där Donizetti sitter vid sin pulpet och skriver på två operor samtidigt, en med vänster hand, en med höger.

Musiken och sångerna var välljudande och det hördes bra och bergsmannasällskapet syntes och hördes

nöjt och belåtet. I pausen efter akt nr 2 var det många som sade "det här liknar våra dagars Bergsspex" och det kan man hålla med om, fast sången var några strån vassare än vad vi är vana vid. Själva operan handlade om hur tjänstefolk och en yngre släkting samt Pasquales egen doktor på alla sätt försökte lura den gamle, men likafullt giftaslystne, mannen. I sista akten fick allt sin upplösning och Pasquale blev mycket riktigt grundlurad av alla, inklusive sin "falska" hustru. Han förlät alla och var glad att det inte blev något giftermål av. Undertecknad stod på Pasquales sida.

Efter två och en halv timme drog ett glatt och hungrigt Bergsmannasällskap vidare på en kort men stärkande promenad till Jernkontoret, där vi trakterades med en välkomstdrink och sedan en supé i vanlig ordning.

Men det hade varit störningar i matleveransen, någon hade skurit såsen så varmrätten dröjde. Våra små snapsflaskor fick därför nyttjas till bortåt 10 snapsvisor och stämningen blev snabbt både trivsamt och hög.

SBFs Jernkontorsaftnar är välbesökta och stämningen blir alltid

otvungen och hög. När man kommer på tanken att gå hem, kan man notera på andra och sig själv att det tar sin lilla tid att ta farväl, eftersom man hela tiden ser någon som man inte

hunnit prata med tidigare, vilket måste åtgärdas. Det bidrar till trevna- den liksom att våra teknologer fixar allt som mat och service, något som vi uppskattar mer och mer.



*Lars Hyllengren, Annika Hyllengren och t.h. Christina Hyllengren.  
Under fr.v. Sängledarna Bo Hedberg, Mats Törnqvist och Pontus Rydgren*



# Ovako keeps our world in motion



**OVAKO**

a feel for steel

[www.ovako.com](http://www.ovako.com)



*Lennart Malm, en chaufför och Mats Levin framför pyramiderna.*

## *Mina erfarenheter som försörjare av KERS valsar till Egypten*

Mats Levin

**E**gypten har verkligen varit i det allmänna medvetandet sedan början av detta år på grund av de politiska omvälvningarna.

Landet är full av historia sedan lång tid tillbaka, men jag begränsar mig till några händelser de senaste årtiondena.

Vad visste jag då om Egypten före mitt första besök där? Det var pyramiderna, Nilen, den välkända ledaren

Nasser och hans efterträdare Anwar Sadat. Den senare slöt det fortfarande gällande fredsavtalet mellan Egypten och Israel 1978, som har inneburit att dessa två länder inte varit krig med varandra sedan oktoberkriget 1973. Som belöning för det (!) blev Sadat mördad 1981 av en islamistisk grupp inom sin egen armé i samband med en militärparad. Anwar Sadat efterträddes av Mubarak, som ju inte be-





*Agenten Reda med sonen Tamer med verket Ezz Flat Steel (EFS) i bakgrunden.*

höver någon närmare presentation.

Efter att ha gått ut på Bergs 1965 jobbade jag på Domnarvet (nuvarande SSAB) i sju år. Det visade sig vara en verkligt användbar bakgrund för framtiden med tanke på att jag hade arbetsuppgifter som berörde såväl stål- som valsverkssidan.

Exportferienheter hade jag skaffat mig genom arbete i SALA (nuvarande Metso) under 5 år, genom försäljning av utrustning för pelletsverk.

Totalt arbetade jag i 21 år i ÅKERS med försäljning av valsar till stålindustrin i framförallt muslimska länder. Under de sista 13 åren fram till min pensionering 2003, besökte jag regelbundet Egypten i affärsresor.

I Egypten var råstålsproduktionen 6,7 Mton år 2010.

Om mina upplevelser i Egypten ska jag nu berätta vad jag särskilt kommer ihåg. Under den tid jag arbetade med det landet hade ÅKERS en agent, Reda El Meniawi, som jag arbetade i tät kontakt med.

På senare år har ÅKERS dock bildat ett dotterbolag i Kairo, med tanke på Mellanösterns betydelse som marknad för valsar.

När man jobbar med muslimska länder måste man börja med att ställa om veckoindelningen. Arbetsveckan börjar på lördagen och fortsätter vanligen t.o.m. torsdagen. Det innebar att mina resor till Egypten började i allmänhet på fredagarna, då de flesta svenska affärsresenärerna var på väg hem. Den annorlunda veckoindelningen innebar att det

krävde stor förståelse från min fru Kerstin att jag vid mina besök i muslimska länder ofta var borta vid åtskilliga svenska helger i rad.

I Egypten finns det mer än 30 valsverk av högst varierande kvalitet för valsning av såväl långa som platta produkter.

De moderna verken för platta produkter tillhör Ezz gruppen och finns i Alexandria samt utanför Suez. Ägare till den gruppen är Ahmed Ezz, som greps och sattes i fängelse i samband med det egyptiska upproret i år. Han hade en mycket hög befattning inom tidigare president Mubaraks parti.

En privat ägare till flera verk för långa produkter är Kamal Beshay, en mycket egensinnig person.

Det stora statliga verket Egyptian Iron & Steel Co ligger utanför Kairo och är byggt på 1950-talet under rysk ledning.

Ett modernt kallvalsverk är Kandil utanför Kairo.

Jag ska ge några minnen från besök på dessa olika verk.

Verket Al Ezz Dekheila Steel Company ligger i utkanten av Alexandria och är helintegrerat. På den metallurgiska sidan startat tillverkningen med direktreduktion av pellets med gas enligt Midrex metod. En leverantör av pellets är LKAB. Därefter kommer ljusbågsugnar, skänkgagnar och stränggjutning. Tunna band för bredbandverket (från SMS) direktgjuts.

Den färdiga produkten är coils.

Verken för valsning av långa produkter sattes dock i drift flera år före bredbandverket.

Verket i Dekheila är en verkligt stor och regelbunden kund till ÅKERS, först med valsar till långa produkter och sedan till bredbandverket. Jag erinrar mig speciellt ett besök där.

Många valskunder i tredje världen brukar ofta plocka fram en hittills okänd reklamation precis när de står i begrepp att handla upp valsar i en nyligen avgiven offert av ÅKERS. Vårt svenska sätt att tänka är ju att först göra en teknisk undersökning för att avgöra om kundens krav på ersättning är motiverad eller inte. Det fungerar inte alla gånger i kulturer i länder som Egypten. Det började med att den ansvarige för valsar för långa produkter, Farag, krävde ersättning i form av en ny vals. Sedan måste han självklart visa sig på styva linan för sin chef, Emam, som då måste visa sin slagkraft för mig genom att även kräva ersättning för parvalsen. Jag argumenterade naturligtvis med honom som dock förklarade att alla problem som kunde inträffa i samband med valsning berodde på valsleverantören och att några tekniska undersökningar av en reklamerad vals inte behövde göras. Ett mycket konstruktivt synsätt från Emams sida eller hur?

Ibland får man göra avkall på sitt tekniska och tyvärr även kommersiella samvete och acceptera en rekla-



*Strandpromenaden (cornichen) i Alexandria*

mation med vetenskapen om att man kommer att göra upprepningsaffärer i framtiden och att man då förhoppningsvis kan ta igen vad man kortsiktigt förlorat genom en föga motiverad ersättning.

Helheten angående detta verk är dock att det var en mycket bra och regelbunden kund med god teknisk kunskap och öppen atmosfär. Min vänskap med Farag ovan fortsatte fem år efter jag blev pensionerad. Han ordnade med middag, privatchaufför och sightseeing för mig och min fru i Alexandria i samband med vårt privata besök där.

Alexandrias strandpromenad, cornichen, utmed Medelhavet är verkligen tjugig med ett antal histo-

riska byggnader och utmärkta fiskrestauranger.

Många gånger bodde dåvarande agenten Reda och jag på det charmiga hotellet Cecil. På rummets dörrar stod namn på välkända personer. Jag valde alltid namnet Josephine Baker, men hon var aldrig inne när jag var där.

En gång fick Reda väldigt bråttom ut från hotellet. Varför frågade jag? Jo, president Mubarak kommer. Jaha ska du ut och titta på honom? Nej jag måste flytta bilen, för vid presidentens besök flyttas alla bilar i kortedevägen och sidogator av polisen och sedan vet man aldrig vad de ställer dem.

Utanför Suez ligger Ezz gruppens

moderna verk, Al Ezz Flat Steel (EFS) som tillverkar coils. Verket var under monteringen vid mitt besök där 2003. Danieli har levererat verket. Även här startar tillverkningen med direktreduktion av pellets, för vilka LKAB är en leverantör. Därefter följer en ljusbågsugn, skänkgugn och stränggjutning Tunna band direktgjuts och valsas ned i ett förpar före breddbandverket.

Verkets läge nära Suezkanalen är perfekt för utleveranserna av coils.

Egyptian Iron & Steel Co är byggt på 1950-talet med rysk expertis. Verket ligger i Helwan utanför Kairo och är helintegrerat med hyttor, LD och stränggjutning samt ett flertal valsverk. Verket som helhet är ytterst gammalmodigt och nedslitet och hade under början av 2000-talet 15-20.000 anställda, vilket inte var någon ovanlighet hos statliga verk i tredje världen. Sällan har jag sett så mycket skrot och oordning i något av de verk jag sett i Europa, Afrika och delar av Asien. I valsverkstan var belysningen så dålig att det var ytterst svårt att se hur valsytorna såg ut. En av mina arbetskamrater tyckte att platsen Helwan var passande, för verket såg ut som Hell!

I min rankinglista över de risigaste verken jag sett låg Egyptian Iron & Steel på andra plats, endast slaget av ett secondhandverk (från 1882) med namnet Lancashire Steel i Zimbabwe.

Trots de dåliga tekniska förutsätt-

ningarna gjorde ÅKERS dock affärer i begränsad utsträckning hos Egyptian Iron & Steel Co. Självklart var valsarnas prestanda lägre än i moderna verk.

Det personliga bemötandet av oss var dock alltid vänligt och varmt som nästan jämt i Egypten.

En relativ ny privat tillverkande stålgrupp är Beshay Steel med ägaren Kamal Beshay, som jag träffat åtskilliga gånger. Gruppen har flera valsverk för långa produkter. K. Beshay köpte först ett secondhandverk från Betlehem Steel i USA. Verket heter International Steel Rolling Mill. Till det verket fick ÅKERS efter omfattande förhandlingar första orden. Någon organiserad inköpsorganisation fanns inte då, utan vi gick hem till agentens kontor och jag skrev ut ordern på min dator och återvände dagen därpå för K.Beshays underskrift.

Den andra orden vi fick, blev ett riktigt maratonlopp till slutleverans och betalning var i hamn.

Ordern bestod av två delleranser. Den första var det inga problem med och tillverkningen startades på del 2 och rembursen skulle öppnas snart (!) i svensk bank för betalning. Valsarna låg färdiga lång tid i verkstan i Åker. Varannan vecka på lördagarna (första arbetsdagen i Egypten) ringde jag till Kamal Beshay och efterlyste rembursen. Varje gång blev svaret att den skulle komma snart,



*Bröllop i Egypten.*

insha allah (om Gud vill). Efter ett års ringande kom äntligen rembursen, leveransen skedde och betalningen kom.

Vi tyckte därför att det var rimligt att kunden skulle betala ränta för att valsarna hade legat färdiga i ett år. Därför skickade vi en räntefaktura till K.Beshay. Den visste vi ju på förhand att vi aldrig skulle få betalt för, men det var ganska roligt att skicka den och vänta på reaktionen.

Efter några dagar ringde agenten Reda mig och sa att han blivit uppringd av K.Beshay. Reda berättade att han fick en massa okvädningsord från honom och Reda sa att han inte visste att det fanns så många arabiska varianter av svordomar av den grävsta sorten.

Jag kan säga att K.Beshay definitivt

inte är representativ för de vänliga egyptierna.

I övrigt om Beshay erinrar jag mig ett besök jag gjorde i Saudiarabien, där Vd:n för kunden Al Ittefaq sa till mig " Then we have these horrible brothers in Egypt " Han avsåg då Kamal Beshay och hans bröder.

Vid min sista affärsresa i Egypten för min pensionering 2003, gjorde vi ett besök hos kallvalsverket Kandil, som just var under uppförande. Det fanns väldigt få moderna kallvalsverk i Egypten.

Besöket utföll på ett mycket oväntat sätt. VD-sekreteraren kände Reda. På stående fot inbjöd hon oss till broderns bröllop på ett sjustjärnigt hotell i Kairo (jag visste inte att det fanns sådana) någon dag senare. Vi tackade självklart ja. Massor av gäster

och oerhört mycket mat. Mycket hög stämning och noll droppar vin och sprit serverades, eftersom det var ett muslimskt bröllop. Tämligen otänkbart i Sverige. En professionell kvinnlig dansare framförde en klassisk egyptisk dans. Att bli inbjuden som utlänning på detta sätt är typiskt för den egyptiska gästfriheten, som jag haft nöjet att bli utsatt för många gånger.

Tyvärr har det inträffat attentat i Egypten tidigare, ofta riktat mot utländska turister. 1997 inträffade ett sådant när Lennart Malm från Karlskoga och jag var i Egypten. Ett flertal tyska turister hade skjutits ihjäl utanför Egyptiska Museet i Kairo.

Den dag attentatet inträffade var Lennart och jag i Alexandria, 20 mil från händelserna. Vi besökte då kunden Egyptian Copper Works och kontrollerade smidda valsar i det hårt nedslitna och oorganiserade verket. Det var alltid knepigt att uppnå anständiga resultat för valsarna i verk av denna låga standard.

När vi kom till Kairo på kvällen fick vi information om attentatet. Lennarts besök var hans första i Egypten och därför ville han också se pyramiderna, som jag sett åtskilliga gånger. Jag ställde mig lite tveksam till besöket med tanke på den händelse som inträffat. Lennart hävdade att det inte var statistiskt sannolikt att attentat skulle ske två dagar i rad. Vi valde sedan att åka med en skramlig och

nedsliten lokal buss till pyramiderna för att sänka risken att bli utsatta för någonting. Det gick bra.

Så fort vi kom fram var försäljarna av diverse saker fram till oss. De ville vara med på kort jämte Lennart och mig och därpå erhålla betalning, men det sa det självklart först i efterhand. Vi tyckte inte att de såg ut som några fotomodeller. Visning av någon speciell detalj av pyramiderna var också en tjänst som de vill ha betalt för. Fantasin var det sannolikt inget fel på.

Inkomster från turistnäringen är som bekant en mycket stor och väldigt viktig del av Egyptens BNP.

I muslimska länder inträffar en gång om året fastemånaden ramadan, då en rättrogen muslim inte ska äta eller dricka när solen är uppe. I slutet av en sådan period är de som följer detta tämligen slaka, vilket man märker vid kundbesök. Arbetstiden är nedkortad under ramadan. Jag brukar ofta framföra en lösning på deras problem. Om ramadan inträffar i december föreslår jag att de åker till Kiruna, då kan de äta och dricka dygnet runt. Å andra sidan om de vill spåka sig ordentligt och ramadan inträffar i juni föreslår jag också Kiruna som besöksort, då blir det varken mat eller dryck under en månad. Jag vet dock att när muslimer är bortresta under ramadan följer de solens upp och nedgång på hemorten, fast det låtsas jag dock inte veta om.

I samband med bilresor med Reda blir

det mycket tid att prata om speciella egyptiska förhållanden. Jag minns några stycken väl.

För cirka tio år sedan frågade jag Reda om inte dåvarande presidenten Mubarak (då 73 år) hade utsett någon efterträdare till honom. Svaret var nej. Varför då undrade jag? Han har planer på att sätta in någon av sina söner som efterträdare. Det senaste årets utveckling har visat att detta stämde väl.

Reda har två högskoleutbildade söner som bodde hemma upp till en ålder av 30 år innan de gifte sig. Jag frågade då varför de inte sökte någon bostad utanför hemmet som ungarlar. Då fick jag följande svar. Om en ung ogift man gick till en hyresvärd i avsikt att hyra, skulle den senare bli ytterst förvånad och ställa sig frågan " vad är detta för en främmande fågel som är ogift och inte bor hos sina föräldrar? ". Det måste vara något skumt. Svaret skulle bli: Ingen uthyrning.

Jag tänker då tillbaka drygt 60 år i tiden under min uppväxt i Småland. På den tiden fanns det inte en ungarl som inte bodde hemma hos sina föräldrar före sitt giftermål. Således samma sak som i Egypten, men med avsevärd tidsskillnad.

Varje representant för ÅKERS som besökt Egypten har, tror jag undantagslöst blivit hembjuden på middag till Redas familj. Då vankades mängder av god mat. Om man svarade att

man inte ville ha mer mat hamnade obönhörligen en ny portion på tallriken. Råkade man vända på huvudet åt sidan och prata med någon resulterade det också i en ny portion. Allt i all välmening. I Redas familj ingår och bor sedan drygt 35 år Rasmia som såg till att allt i huset sköttes och hon lagade givetvis maten. Ja, så såg det ju också ut i Sverige på 40-talet och tidigare hos välbärgade familjer.

Efter det jag blev pensionerad för åtta år sedan har jag fortsatt att hålla kontakten med Reda på privat basis. Som bl.a. en följd av detta blev min fru Kerstin och jag inbjudna till Redas yngste sons bröllop för tre år sedan i Kairo. Antalet deltagare var 350!! Stämningen var på toppen. Eftersom Redas familj är kristna (cirka 10% av Egyptens befolkning) serverades på bröllopet drycker som inte enbart var vatten. Jag hade då också nöjet att åter träffa en del av ÅKERS kunder.

Det har varit otroligt givande att få komma till en massa muslimska länder tack vare arbetet och lära känna människor med helt annorlunda bakgrund än vad vi svenskar har. Man får verklig respekt för den hårda verklighet som människor lever under i länder som Egypten.

ÅKERS har ett verkligt starkt varumärke i de länder jag arbetat med och jag har med väldigt få undantag blivit mycket positivt bemött av kunderna.





## *B56 firade 55-årsjubileum den 28 oktober*

Dieter Uhlman

**45** bergsnollor startade sina studier på Konglige Bergshögskolan (Bergs) i september 1956, varav 30 metallurger och 15 gruvkarlar. Samma år inträffade beklagligtvis Ungernrevolten, vilket medförde som tur var för oss, att ett antal ungerska flyktingar införlivades i vår årskurs; så att säga en fin "injektion".

På vår årskurs började också den första flickan på Bergs, Birgitta Kihlstedt, dotter till dåvarande Dekanus på Bergssektionen, professor P.G. Kihlstedt, Birgitta, bosatt sedan många år i Nås i Dalarna, gifte sig med musikern Anders Hässler, som

avled för några år sedan.

Av de då 45 förväntansfulla bergsteknologerna har till dags dato så många som 16 kamrater avlidit. Bland dem kan nämnas Tord André, som avled redan 1993 efter en fantastisk karriär som bl.a. VD för Sala International AB (nuvarande Metso Minerals) och som handelssekreterare i Australien. Tord André var under studietiden Bergs klubbmästare och Verkmästare för Bergsspexet. Han var författare, regissör och huvudrollsinnehavare (Mylady) i det legendariska Bergsspexet "De fyra musketörerna" år 1959, med Athos visa "Jag vill börja gasqua...", som



sjungs både inom Bergs kretsar som långt utanför dessa. Detta spex ges i en nyutgåva vid Luciafirandet på Bergssektionen detta år.

Under åren efter KTH har årskursen träffats mycket sporadiskt. År 1981 firades 25-årsjubileum med middag i gasquekällaren på studentkåren för ca 25-talet deltagare. Professor Mats Hillert, då fortfarande verksam, höll ett föredrag för oss. För fem år sedan, 2006, var det dags för 50-årsjubileum vilket startade med lunch i grötmatsalen på studentkåren och middag i Hardox på institutionen för materialvetenskap. Knappt 20-talet årskurskamrater deltog. Vi fick då också till livs föredrag av professorerna Pär Jönsson och John Ågren. Förberedelserna till detta jubileum finns refererade i Bergsbladets julnummer 2004 och själva tilldragelsen



*Stämningen var på topp hela kvällen*

utförligt beskriven i Bergsbladets julnummer 2006.

Nu var det alltså dags att träffas en tredje gång inför vårt 55-årsjubileum. Det var sedan tidigare bestämt, att det skulle ske vid en gemensam lunch. En festkommitté hade tillsatts med Rune Lagneborg, Lars Vännman, Jan Selin och Dieter Uhlman, vilka svarade för förberedelserna. Datum fastställdes till den 28 oktober 2011 och platsen för lunchen till festvåningen på restaurant Muntergök på Östermalm (inte att förväxla med Östergök, också på Östermalm), som hade renommé om sig att hålla en hög klass. Restauranten ligger på Grev Turegatan 56, ett passande gatunummer för oss B56:or. Alla som startade sina studier på Bergs 1956 inklusive våra ungerska Bröder, hade inbjudits. Tyvärr kunde inte Birgitta Hässler delta p.g.a. alla sina besvär. Efter några sena återbud även denna gång hade vi decimerats till 14 deltagare, vilka var: *gruökarlarna Gunnar Alin, Per-Erik Amnéus, Björn Dahlström, Valter Harr, Ferenc Koppanyi, Bo Nordgren, Kurt Olsson och Lars Vännman samt metallurgerna Staffan Almquist, Jörgen Krook, Rune Lagneborg, Hans Murray, Jan Selin och Dieter Uhlman.* Måltiden inleddes med en tyst minut för våra 16 hädangångna kamrater. Dieter Uhlman hade dessförinnan redogjort vid vilken tid och av vad de avlidit; alltifrån trafikolyckor, självmord, mord i gatuvåldets Stockholm,

olika former av cancer osv. Måltiden var superb; en tvårätters lunch med "Gubbröra" som förrätt och Wallenbergare med klassiska tillbehör som huvudrätt. Det hela avslutades med kaffe och chokladtryffel. Ett antal snapsvisor avklarades och vinet till varmrätten smakade bra. Det blev intensiva samtal kamraterna emellan, vilket den höga ljudnivån vittnade om. Det var många intressanta livsöden som dryftades i denna klassiska miljö. Betjäningen var utmärkt och restauranten kan på det varmaste rekommenderas. Tiden bara "flög iväg" och det blev dags att bryta upp. Men vi kom överens om att träffas snart igen och kanske tidigare än om fem år.

Några av oss fortsatte sedan på kväl-

len på Jernkontoret, att tillsammans med våra respektive lyssna till den kände auktionisten från Uppsala auktionsverk, Knut Knutsson, som i ett långt historiskt perspektiv visade på olika trender, vad gäller antikviteter, vilken nu går in i en epok av ryskt silver och kinesiskt porslin. Kvällen avslutades med middag på Sällskapet tillsammans med ett antal glada Bergsmän och deras damer. Det var skönt att sent omsider få in ta sovläge efter en lång och intensiv dag. Bilderna får visa hur angenäm gemenskapen var.





Ex-jobbet första steget i din karriär!

Swerea KIMAB erbjuder ex-jobb inom material- och korrosionsforskning där kundnyttan och samverkan med industrin är i fokus. För ett ex-jobb får du 50 000 kr. Intresserad?

[www.swereakimab.se](http://www.swereakimab.se)

**swerea|KIMAB**



*Storforsen*

## *Midnattssolens land* □ *studieresa 18-20 maj 2011*

Dag 1. Birgitta Lindblad, Bromma

Dag 2. Anna Eriksson och Jenny Hagemalm, Luleå Tekniska Universitet

Dag 3. Elisabeth Torsner, Outokumpu

### **Onsdagen 18 maj Storforsen och Porjus**

Onsdagmorgonen den 18 maj samlades 42 förväntansfulla bergsmän med sällskap på Kallax flygfält för en resa i Midnattssolens land. Färden går västerut och efter Boden är det fler renar på vägen än bilar. Efter 90

minuter, efter att vi också åkt igenom Älvsbyn, ser vi Storforsen i Piteälven, som är en av Sveriges fyra oreglerade nationalälvar. Besöket vid forsen måste dock vänta till efter lunchen på Storforsens hotell.

Storforsen är Europas största obunda fors och har en fallhöjd på 82

meter och på en sträcka av 5 kilometer dånar den mäktiga forsen ner mot Bredselet. De sista två kilometrarna är fallhöjden 60 meter. Området kring forsen är lättillgängligt genom många spångar längs älvfåran. Vid forsen finns även "Döda fallet", som bildades när man 1878 byggde en flottbar älvfåra. Timmerflotningen avslutades 1982. Runt "Döda fallet" finns även många jättegrytor som skapats av sten, vatten och friktion. Vid forsen finns även skogsbruksmuseum och flottningmuseum, vilka vi inte hann med att besöka. Resan gick sedan vidare till Porjus via Jokkmokk och polcirkeln.

Kraftverket i Porjus byggdes i väglöst land under åren 1910-1915. Den producerade elkraften skulle användas för elektrifieringen av malmbanan Kiruna-Narvik. Om SJ fått råda skulle kraftverket ha legat i Torneälven nära Kiruna. Alla förnödenheter och byggmaterial fick bäras på ryggen de många milen från Gällivare. Rekordet har en man som bar 101 kg.



*Trött efter 101 kilos börda?*

Ersättningen var 50 öre/kg. Kung Gustaf V invigde kraftverket per telefon från Stockholm då han inte hade möjlighet att komma till Lappland. Tala om att använda ny teknik! Man undrar hur en motsvarande invigning skulle se ut idag?

Merparten av elproduktionen i det gamla verket upphörde 1975 då ett nytt verk på 465 MW och med två aggregat togs i drift. Idag är kraftverket ett byggnadsminnesmärke av riksintresse, men används också för forskning och utbildning. Som mest hade kraftverket 9 turbiner. En av dem var sönderskuren så att man kunde gå in i den och få en föreställning om hur vattnet strömmade.

Porjus är ett av fem kraftverk i Luleälven. Störst är Harsprånget som normalt producerar ca 2,1 TWh. I Porjus produceras 1,2 TWh. Vattenfalls elproduktion i älven är ca 14 TWh.

Från Porjus styr vi kosan mot Kiruna med ett middagsuppehåll i Gällivare. Bord var reserverade på Fjällnäs Castle, en fantastisk träbyggnad med torn och tinnar. Huset, som var avsett som fritidsstuga, byggdes av Karl-Otto Bergman 1890 och är den största träbyggnaden i norra Sverige. Bergman ägde järnmalmsgruvor i regionen. Maten var i klass med byggnaden. Så småningom bröt vi taffeln och fortsatte färden mot Kiruna och LKABs bolagshotell där de flesta av oss skulle bo och ett vanligt hotell på sta'n.



*Kvällens värd för LKAB Andreas Fredriksson flankeras av SBFs ordförande Eric Forssberg och hans hustru Ebba.*

**Torsdag 19 maj  
LKAB, Kiruna**

Torsdag morgon inleddes med en trevlig frukost på respektive hotell. I Kiruna snöade det denna morgon trots att det var i mitten av maj. Därefter bar det av mot LKAB:s underjordsgruva i sällskap av guiden Marina och busschauffören Åke. På väg ned under jord möttes vi av en borrigg och bussen stannade därför till ett tag och lät den passera.

Väl framme i besöksgruvan, på 540 m nivå, såg sällskapet en informativ film om historien kring Kiruna stad och LKAB. Marcus Petäjaniemi, Marknadsdirektör, svarade därefter på frågor kring verksamheten. Efter paus för kaffe och kaka var det sedan dags för en guidad rundvandring i besöksgruvan. Under turen fick vi bland annat höra om hur tåg och järnväg längst Malmbanan har utvecklats genom åren.

Vid lunchtid åkte bussen upp ovan

jord där det bjöds på ärtsoppa och pannkakor i lunchserveringen. Efter lunch besöktes anrikningsverket KA3 och kulsinterverket KK4. Där tog några av LKAB:s forskningsingenjörer över och visade processen från primär malning till färdig produkt. Vid besöket i KA3 passerade sällskapet förutom siktar bland annat (primära och sekundära) kvarnar, våtmagnetiska separationstrummor, flotationsceller (för omvänd flotation av apatit) och flotationskolonner.

Därefter besöktes KK4 där sligtorkas och blandas med bindemedel inför agglomeration. Slutligen såg vi den heta roterande ugn i vilken järnmalmspelletets tillverkas.

Efter studiebesöken i de båda verken byttes skyddsrock, stövlar och hjälm till finare klädsel inför kvällens middag på Bolagshotellet. Andreas Fredriksson, verksamhetschef Mineralteknik FoU, välkomnade sällskapet med en presentation av nya fyndigheter. Därefter berättade Mattias Wimmer, doktorand LTU samt forskningsingenjör LKAB, om sin forskning kring sprängningens verkan på omkringliggande berg under skivrasbrytning.

Åse Juhlin, Human Resources, informerade sedan om framtidsbehovet av nya ingenjörer samt möjligheten för dessa att gå en företagsintern utbildning genom LKAB:s traineeprogram. I samband med detta berättade Hanna Falksund, nyutexaminerad



### *Aitik*

civilingenjör inom Naturresursteknik med inriktning Jord och Berg vid Luleå Tekniska Universitet, om sitt pågående år som trainee. Presentationerna avslutades med en fördrink innan LKAB bjöd på en mycket uppskattad middag. Innan kaffet gjordes

en kortare rundvandring i bolagshotellet för att beundra samlingarna av svensk konst och samekonst.

### **Fredag den 20 maj De stora maskinernas värld – AITIK**

En blek sol lyste när vi lämnade Kiruna och det var några lovande plusgrader. Några timmar senare sken solen fortfarande men vid utsiktsplattformen i Aitik kom en hagelskur insvepande och de flesta av oss hade dumdristigt lämnat ytterkläderna i bussen. Burr.

Efter att ha passerat entréskylten i form av en gul Caterpillar-truck togs vi emot av platschefen sedan åtta



*Ebba Forssberg beundrar samisk konst*



*Grävskopa Aitik*

månader Björn Koorem och guiden Olle Baltzari. Företagspresentation, film om rekordsprängning som noterades av seismologen i Uppsala och tidig lunch i kantine. Den var god men alltför mäktig (Egenförvållat, kunde ha ätit mindre efter gårdagens



*Boliden informerar*

stora middag. )

Aitik betyder "förrådsbod" på samiska och visst är det ett enormt förråd. Malmreserven uppgår till 747 miljoner ton och kommer att räcka till 2030 om man inte har hittat mer innan dess. Brytningskapaciteten dubblerades 2010 och kommer att nå den nya årsproduktionen 36 miljoner ton koncentrat under 2014. Utvidningen tog 2 år att bygga och sysselsatte som mest 1200 personer. I nuläget är 560 personer anställda, varav 27 % kvinnor.

I Aitik möter vi en helt annan värld än vid gårdagens besök, mycket låga metallhalter istället för mycket höga,



och dagbrott istället för under jord. Verksamhetens fokus blir totalt anorlunda – hantering av enorma massor berg med högsta möjliga effektivitet. Malmen ligger ytligt och malmkroppen lutar från ytan nedåt åt sydväst, dvs. i motsatt riktning mot Kirunas. Malmen är svavelkis eller pyrit ( $\text{FeS}_2$ ) med insprängd kopparkis eller kalkopyrit ( $\text{CuFeS}_2$ ). Det är den vanligaste kopparmalmstypen i norra Europa. Gamla koppargruvor som Falun, Röros och Outokumpu innehöll också kopparkis. Kopparkismalm lämpar sig för smältning, som tur är eftersom den skall till smältverket i Rönnskär.

Endast 1% av Aitik's berg innehåller malm med låga halter av koppar, guld och silver. Den nya produktionsnivån innebär att 3,6 miljarder ton berg sprängs, grävs fram, flyttas och krossas varje år. 3600 miljoner ton berg resulterar i 36 miljoner ton malmkoncentrat, som till slut blir 90 000 ton koppar, 61 ton silver och 5 ton guld per år. 3600 miljoner ton berg kräver högsta möjliga effektivitet för lönsamhet, d.v.s. maskiner som tar största möjliga last och därmed lägsta möjliga bemanning/ton.

Verksamheten börjar med en borrhplan, borrhålen laddas och fyras i rätt ordning och med rätt timing så att bergssidan rasar på rätt sätt och grävmaskinerna kommer åt (man anar en vetenskap i sig, fast ingen pratar mer om det). Man spränger en gång i

veckan, en vardag kl. 19.

Utrustningen består av borrhigar, grävmaskiner för att skopa upp det sprängda berget, malmtruckar som forslar sprängstenen till endera av två stenkrossar och frontlastare som en sorts renhållningsmaskiner runt grävmaskinerna för att skona deras däck. Efter krossen transportband till malmlagring max 2 dygn och vidare till anrikningsverket.

Det finns en oerhörd stolthet över logistik och utrustning i allmänhet och den mobila i synnerhet. Som en påminnelse om gamla tider åkte vi förbi en snart K-märkt Marionne walking drill line från 1946 där smörjaren måste klättra 50 m upp till nockhjulen för att utföra sitt jobb.

Betydelsen av storleken blev helt klar när vi efter lunch fick åka ned till botten av det äldre, norra dagbrottet. Från utsiktsplattformen såg grävmaskinerna 200 m längre ned ut som barndomens Dinky-Toys leksaker och människor var knappt synliga, väl nere var alla maskiner stora som 3-våningshus och jag som är kort nådde bara upp till 1/4 av malmtruckens hjul. Det var en intensiv aktivitet med två borrhigar, två grävmaskiner och ett antal malmtruckar som for upp och nedför rampen och den lilla frontlastaren som agerade "bollkalle" och plockade upp sten som fallit ur skopan. Man anade en trafikledning bakom kulisserna, för vissa malmtruckar körde till en stenkross halv-



*Kontrollrum i Porjus*

vägs upp, andra till en kross på ytan.

På 40 minuter - 1 timme borrar en Atlas Copco borrhög 16 m djupa, 311 mm diameter vertikala hål, flyttar några meter och borrar nästa uppsättning hål. Det dammar, mildt sagt, så arbetsytan och vägarna vattnas med en "vattenhäst". Korta pass, borrarerna jobbar 2 tim 15 min med 45 min paus. Två elektriska (för att minimera avgaserna) grävmaskiner jobbade i norra dagbrottet, en tredje i det södra. Nyaste grävskoporna en PH Milwaukee på 1200 ton egenvikt tar 90 ton per lyft och är bland de största i världen. Tandspetsarna är plastöverdragna klumpar av 85 kg ståljudgods, som håller i 10 -12 dagar. Guiden lät stolt, men kanske är där plats för materialutveckling?

Grävskoporna tömmer i diesel-drivna Caterpillar malmtruckar av tre olika storlekar. Malmtruckarna består i princip av ett enormt flak på hjul. Förarhytten är inklämd under flaket, tack och lov längst fram och högt upp, men rundsikten är dålig. Malmtruckarna har i och för sig en enorm bromskapacitet och kan stanna på 1 m, men alla mindre fordon och bilar måste ha röda vimplar för att synas och måste själva se till att hålla 50 m säkerhetsavstånd till malmtruckarna. Största malmtruckarna väger 220 ton och tar 350 ton last och är bland de största i världen. Vid rampkörning drar de 400 l diesel/timme, på plan mark endast 100 l/tim. innan ni börjar jämföra med egna dieseln, så vet att det är obeskatat. Mellersta truck-

en väger 150 ton och tar 250 ton last och den minsta hjullastaren tar 120-140 ton last. I en nybyggd fordonsverkstad vårdas alla kolosserna ömt. 6 m diameter däck från Michelin kostar 350 000 kr/styck i inköp och utjänta däck är ett avfallsproblem.

Krossmassorna tar transportband till nya anrikningsverket, vi tar bussen. I anrikningen jobbar 100 personer. Vi möts av Anna Johansson som är chef för kvalitetskontrollen. Nya kapaciteten är 2200 ton/h. Operationerna är malning, flotation där den tyngre malmen sjunker till botten, förtjockning d.v.s. avvattning, och filtrering till ett nästan torrt koncentrat, s.k. slig. I malningshallen är ljudnivån är hög. Med två parallella malningslinjer, vardera med en 22 MW autogen kvarn från Metso av jätteformat och en mindre 10 MW pebbleskvarn mals krossen ned till allt finare storlek. Autogen innebär att malmen krossar sig själv, kulkroppar och malningsstänger tillhör en förgången tid. Nästa etapp är flotationshallen med Outotec's tankceller och 20 mil syrafasta rostfria rör. Inkommande vatten kalkas först till rätt pH. Kopparhalten ökar från 0,23 % efter malning till 0,27 % under första flotationsteget till 27% efter färdigsteget, eller riktigare 85 % CuS. Efter förtjockaren har man höjt till 99% CuS. Resten är guld och silversulfider. Det filtrerade och avvattnade koncentratet går därefter till Rönnskär med

järnväg. Utbytet är högt, man utviner 90 % av all kopparkis.

Avfallet från anrikningsverket är sand och vatten. Sanden avvattnas och fyller ett enormt sandmagasin och vattnet renas. Men, man utviner alltså inte all kopparkis, 10% av kopparen finns kvar som kopparkis och det är risk att sandmagasinen försuras av den naturliga oxidationen till kopparsulfat och därmed möjligheten att bilda svavelsyra.

Var göra av allt berg som man får på köpet? Mycket säljs som vägbeläggning. En brant kulle bakom kontoret och kantinen härbärgerar gråbergsmassor som så småningom skall bli gräsbevuxna. Just nu såg det bara vinterblekbrunt ut, men vi fick veta att slänterna täckts med rötslam från Stockholms stads många reningsverk för att sätta fart på grästillsväxten i det arktiska klimatet.

Besöket i Aitik var den sista programpunkten under resan med undantag för en rast vid Polcirkeln. Så småningom kom vi till Kallax i lagom tid för flesta av oss att ta kvällsflyget till Stockholm.

BILDER: BERTIL HANÅS, JAN SARNET  
OVAKO OCH BIRGITTA LINDBLAD



*Fjällnäs Castle*

PERFORMANCE IN IRONMAKING



# "Vi inspireras av varandra"

*Ramona Poromaa, kvalitetsingenjör*

På LKAB kan du hitta några av Sveriges mest spännande och utvecklande jobb. Vi växer kraftigt och behovet av kvalificerade medarbetare är stort. Inom LKAB finns fler än 200 olika yrken och koncernen har över 4 000 anställda i 15 olika länder. Att arbeta på LKAB har flera fördelar, möjligheten att bo mitt i Europas sista vildmark till exempel. En vacker natur erbjuder fantastiska äventyr året om; från spektakulära golfrundor i midnattssol till galet bra skidåkning ända in i juni.

[WWW.LKAB.COM](http://WWW.LKAB.COM)

# Bruxelles □

## Moules och biffre i alla former

Nils Kennerth Nilsson

Jag stod med min resväska utanför *Gare Centrale*, just anländ från Luxembourg med rälsbuss!

Detta efter besök i Longwy, stålverket som befann sig i tre olika länder. Ett treriksrös. Och till Luxembourg hade jag kommit med propellerplan från Le Bourget i Paris.

Inte kunde jag ana att jag några år senare skulle bosätta mig här i Europas kommande huvudstad, här skulle jag komma att få uppleva så mycket nytt, ett kontinentalt liv, nya språk, nya matvanor.

Grand-Place, det förgyllda, utsmyckade medeltidstorget med ett sagolikt vackert stadshus i gotisk stil. Här runt torget intar Brysselborna och turisterna aperitifen före restaurangbesöket, här hålls festivaler och ceremonier, man har fågelmarknad varje söndagsmorgon, loppmarknader, blommarknader ... Långt där borta, Place Ste. Catherine med sina fantastiska fisk- och skaldjursrestauranger, där skulle jag få smak på havets yppersta läckerhet; ostron. Och så den

för turisterna okända lilla gatan Rue Jourdan uppe vid Avenue Louise; vilket vattenhål för en gourmet. Det italienska köket blommade här ut i sin fulländning; fisk, skaldjur, allt ... klassiskt röda steaks, à point eller presque cru, belgarnas favorit råbiff, verklig råbiff, ingen halvmesyur med lätthalstrat eller så, den serverades och intogs till lunch lika vant som man i Stockholm då intog vegetariskt grönt ... Bryssellunchen med gott rött vin därtill, i Stockholm var det kranvatten ...

Vad härligt att på någon uteservering avnjuta en Leffe eller två i det typiskt höga öglaset, den lilla jordnötsskålen, Le Soir ... Och så den trånga restauranggatan Rue des Bouchers ... På den exklusiva, trendiga jazzklubben i ena hörnet av Grand-Place skulle jag komma att höra Europas bästa saxofonister ... livet lekte. Aldrig ska jag glömma den franske tenorsaxofonisten från Lyon som under återkommande ovationer underhöll en smockfull rökig salong en hel fredagskväll. Jag var där.

---

[www.bergsmannaforeningen.se](http://www.bergsmannaforeningen.se)

Med längtan och saknad  
 jag minns denna stad  
 en oas för gourméer gunås  
 ej vacker men charmig,  
 en skön kavalkad  
 där gammalt och nytt umgås  
 gotiska tempel, gyllne palats  
 varvas med speglade  
 höghus i plast  
 jag tänker på Bryssel vid 70-tals tid  
 i Norden så okänt, i anonym frid

Europeiskt centrum  
 den redan är  
 en union av kol och stål  
 Europas bjässar sig samlar här  
 preciserar medel och mål  
 så främmande ännu  
 för politruker en masse  
 komma så småningom  
 i stora lass  
 från länder såväl i norr som i söder  
 snart stora kassan elakt blöder

Ännu förnimmer jag  
 dofterna sköna  
 i kvarteren bakom Grand-Place  
 gratinerade musslor i vitlök flöda  
 ostron sörplas, vinet Alsace  
 paradnumret ändå  
 är moules au vin blanc  
 som belgarna inta kan varje da'  
 själv premierar jag  
 tomates aux crevettes  
 en utsökt entré,  
 en klass nummer ett

Drivna gourmeter  
 drar mot Chapelle  
 med sikte på caricolles  
 kokta sniglar från vagn under kväll  
 säljs i les quartier de Marolles  
 regn och mörker, det blåser,  
 är kallt  
 sniglar i kokhett spad med salt  
 enkelt utspis men underbart gott  
 tjocka tanter serverar i kopp

En belgisk final efter  
 all fruit de mer  
 ett förslag är Crêpes Mandarine  
 guddomlig stingskaka,  
 en klassisk dessert  
 Napoleon gör magen så fin  
 eller njut praliner i färsk choklad  
 mörka och ljusa i lång härlig rad  
 kan handlas på gatan i enskilt val  
 sen äts de direkt, man blir ej smal

©Nils K Nilsson

Together with our customers, SSAB will go further than anyone to realize the full potential of lighter, stronger and more durable steel products.



LET'S SHAPE  
TOMORROW



[www.ssab.com](http://www.ssab.com)

**SSAB**

# Medelålders?

Eva-Maria "Mimmi" Arvidsson

Jag är i kris, i förändring och allt är möjligt! Dislokationsenergin är stor och alldeles strax kommer deformationen. Förhoppningsvis inget brott utan en plastisk omformning med efterföljande avspänningsglödning och normalisering.

Det höll på att gå illa. Utmattningsbrottet var bara några cykler borta. Hade ingen aning om att det var så allvarligt men ett läkarbesök beordrade omedelbar vila. Då kom de verkliga utmattnings symptomen – visste inte att man kan sova så mycket och på så konstiga ställen! (Har dock inte gjort lumpen!). Nu läggs energin på att omforma belastningskaraktär och nivå för att kunna återgå i produktion. Energibalansen hade allt för länge liknat ett (ett?) Medelhavslands ekonomi – stora uttag och små insättningar.

Jag är också snart i övergångsåldern, i förändring och allt är möjligt! Den unga telefonförsäljaren blir alldeles tyst i telefonen när jag svarar "–Nej tack! Jag behöver inga intimprodukter längre. Jag är i övergångsåldern." Jag skulle kanske fortsatt " ... men ni kanske kan erbjuda något hormonpreparat? Eller anti-tantkräm som inte odlats från tuppkammar...".

Även om jag inte var helt sanningsenlig om intimbehovet så var det kul och lite tant-fränt tycker jag (och det är ju inne!). Kärt barn har många namn. Jag är en Super-Cougar-Tant. Lite som Lena Ph möter Marit Paulsen på samma scen. Känner mig rätt nöjd. Är stark och tillräckligt snygg, rätt klok med fantastisk humor. Goodbye mindervärdeskomplex! Hur sexig kan man bli med celluliter, volanger och hårstrån på fel ställe undrar vän av ordning. Hur sexig som helst faktiskt! Jag har äntligen skaffat mig attityd!

Livet har gett styrkan och styrkan ger attityd. När det krisar biter man ihop, blir innovativ, kreativ och löser tillsammans mer än man någonsin trodde var möjligt. Jag är inte medelålders, på väg att bli gammal eller förbrukad. Jag är på väg att bli en Super-Cougar-Tant!!

Är stålbranschen GAMMAL - eller har den bara funnits länge? Är den en Trött-Rädd-detgåraldrig-Gubbe eller en Super-Cougar-Tant? Finns det en tillåtande atmosfär i din grupp och företag som kan skapa och bibehålla en utvecklande och överlevande attityd? Är branschen sexigare än någonsin? Tillåter hon gammalt grolltulla på energin eller ser hon nya



möjligheter växa ur gamla, förlåt jag menar tidigare, erfarenheter?

I oss alla finns treåringens nyfikenhet, sexåringens inläringstörst, tonåringens envishet/förvirring, 20-åringens tro på framtiden, 30-åringens förmåga att hålla ihop alla livets trådar, 40-åringens insikter om livets goda, 50 åringens förfining av vad man verkligen vill ha, 60 åringens överinseende, 70 åringens glädje över att allt fortfarande är möjligt (fast inte på samma sätt kanske), 80 åringens förundran hur alla bara orkar springa när man kan gå osv. Jag är inte traditionellt medelålders – jag är ett medelvärde av alla åldrar! Age is just a number – pick a good one

som hollywoodfruarna säger. Mitt medelvärde brukar hamna på åldern 27 ungefär.

I en framgångsrik person eller grupp måste alla åldrar (läs alla karaktärer) vara representerade, accepterade, underhållna och samverkande! Förhoppningsvis finns allt detta i din grupp i ditt företag och genomsyrar hela branschen. Krydda med tolerans, kärlek, attityd och engagemang och – VOILA! En organism som klarar lågkonjunkturer med garv, svett och dårar och som försätter berg i högkonjunktur. En modig SUPER-COUGAR-TANT !!

Mer järn åt folket! Eller varför inte champagne och klackjärnen i taket?!

## *SBF Mentoring*

### **– ett stöd i din personliga och professionella utveckling**

För att kvalificera sig som SBF-adept ska du vara medlem i Svenska Bergsmannaföreningen (oavsett vilken bransch du jobbar i).

Du som önskar medverka antingen som mentor eller adept, är välkommen att anmäla detta till SBF:s kansli så snart som möjligt.

Som SBF-adept får du bl.a:

- Stöd från en erfaren professionell person med samma utbildning som du.
- Regelbunden kontakt med en fristående person som vill stödja dig i din personliga och professionella utveckling

- Insikter i hur organisationer, både formella och informella, fungerar
- Återkoppling på dina tankar och funderingar
- Ett objektvt och entusiastiskt stöd och bollplank
- Tillgång till ett nätverk av Bergsmän, både yngre och äldre
- Introduktionsmaterial och uppföljning som säkrar lämpligt val av mentor, utveckling av din kontakt med din mentor och hur det till varatas i samarbete med andra.

Kontakta någon i Mentorsgruppen eller Anneli på kansliet.

## Bergsmansyxan

eller bergsmanskäppen är ett värdighetstecken och en yrkesymbol för bergsmän. Yxan har utvecklats ur den typ av yxor som sedan tidig medeltid användes främst vid koppar - och silvergruvor på kontinenten. Till Sverige kom den antagligen med tyska bergsmän till Falu gruva på 1300-talet. Yxan på emblemet är från 1700-talet.

Svenska Bergsmannaföreningen, SBF, har sitt ursprung i en del aktiviteter under 1940-talet då några yngre bergsingenjörer samverkade med bergssektionen vid KTH och bildade Yngre Bergsingenjörers Förening, YBF.



# SBF

**Svenska Bergsmannaföreningen**

**Föreningen för Bergsingenjörer**

Bli medlem! (380:-/år, för studerande 25:-/år 2012)

Då får du ökade chanser att komma i kontakt med likasinnade genom företagsaftnar, studiebesök och andra arrangemang.

Dessutom får du Bergsmannen, vår medlemstidning samt Platslistan med aktuella annonser. SBF bevakar också vår utbildning.

Box 1721, 111 87 Stockholm

Telefon 08-679 17 90 • Fax 08-679 17 91

e-post: kansli@bergsmannaforeningen.se

**[www.bergsmannaforeningen.se](http://www.bergsmannaforeningen.se)**



## Bergs Årskurs -61

Patrik Sjögren

**S**å var det dags för årskurs - 61 att fira 50 år. En mindre skara samlades redan på förmiddagen på Moderna museet för att bese utställningen med Monet, Turner och Twombly och där äta lunch.

Under Jan Muncks och klubbmästare Lars Werners ledning och förträffliga organisation hälsades på kvällen 36 herrar och damer välkomna i RIDDARHUSET som bokats över ett år tidigare. Här gäller det framförhållning! Förväntansfulla samlades vi i foajen med bubbel i glaset och ett livligt minglande vidtog. Sorlet steg raskt till nära nog öronbedövande ljudstyrka när alla hälsade på alla.

Under tiden kunde de som inte besökt Riddarhussalen tidigare göra

en rundvandring där och bl.a. beundra sköldarna på väggarna i Riddarsalen.

Efter denna samling intogs en läcker måltid med riddarhustoast, snapsar, sånger, gödkalvsentrecote, vin och mera vin och en fantastisk mandelkorg med sorbet och portvin. Till allt detta återupplivade vi våra välkända bergssånger som sitter som berget i våra medvetanden till skillnad från martensit eller skivrasbrytning eller valsserier för järnvägsräls. Före kaffet höll amatörastronomen m.m. Staffan Paues ett bejublat och intressant föredrag med tillhörande förklarande bilder om universum. Universums ålder beräknas till 13,7 miljarder år. Allt började som en ping-

pongball stor materiekropp. Avstånd och tidsrymder är ju som vanligt helt ofattbara storheter! Staffan tog oss på en rundtur kring solens och andra stjärnors tillkomst och utveckling, supernovor, neutronstjärnor, pulsarer, gammablixtar, svarta hål, mörk materia och mörk energi. Dessa begrepp är i vanliga fall svåra att ta till sig, men Staffan lyckades göra dem både fascinerande och begripliga.

Gunilla Zachrisson framförde gästernas tack till de tvenne organisationerna och Fredrika Werner hade skrivit en sång som damerna unisont sjöngo utan repetition, fantastiskt välljudande till melodin Lambert Walk. Detta gladdade bergsmännen in i hjärteroten.

Torsten Börjemalm visade sig åter på styva linan med stilenligt sånganförande liksom även klubbmästaren med sin traditionsenliga Napoleon-visa.

Därefter intogs smårummen där kaffe och läckra drycker inhandlades under det att vi kunde dansa i foajen. Strax efter midnatt slutade denna roliga, välsmakande och trevliga samt minnesrika afton.

Det i jubileumssammanhang så vanliga besöket på KTH hade genomförts redan vid 49-årsträffen då bilden på samtliga närvarande togs.

*Torsten Börjemalm sjunger - dock inte visan ovan*

*Snapsvisa till B 61*  
från en beundrarskara på melodi Lambert Walk

Att det nu gått femtio år  
är ju nått vi knappt förstår.  
Som ung teknolog,  
till Järnet stod Er håg.

Bergsmän årskurs sextio ett,  
fina gossar med hyfs och vett.  
I raden en enda tjej,  
Birgitta, vi avundas Dej.

Gasquer o tentor om varann  
tedde sig livet på Bergs minsann.  
Kamratsämjan den var god,  
gav styrka, kraft och mod.

Från teknolog till pensionär.  
Nya rollen Dig säkert klär.  
Mycket är det Ni vill.  
Må tiden räcka därtill.

Bergsmännen är ju bäst o störst,  
har efter brännvin alltid törst.  
Därför vi föreslår,  
en sup på tanden vi får!

SKÅL!





*Högskolan och Arne Jones skulptur "Mänsklig byggnad" i stål!*

## *Luleå Tekniska Universitet 40 år*

**B**ergshögskolan har som bekant en lång historia från den första 50-åriga perioden i Falun 1819-69. Sedan epoken på KTH Stockholm från 1869, som fortsätter! Och så nya satsningar med gruvdelens flytt till Luleå 1971-72 och metallurgins breddning i Borlänge från 1980-tal. För Luleå är det nu 40 år sedan och det firar man med Buller och Bång.

Flera av oss, pensionärer liksom aktiva, minns med nöje hur det började. Jag skall försöka ge en smula bakgrund i det följande och sedan ange dagsläget!

### **Hur det började...**

21 maj 1970 tillkallade statsrådet Mo-

berg en organisationskommitté att planera högre teknisk utbildning och forskning i övre Norrland. Kommittén föreslog i december 1970 en maskinteknisk utbildningslinje i Luleå samt i november 1971 en geoteknologisk linje, likaså i Luleå. Den geoteknologiska linjen skulle upprättas i stort sett genom flytt av berg- och mineraltekniken från B-sektionen vid KTH. Men den skulle kompletteras med en avslutning för prospekteringsteknik samt för VoV (anläggningsteknik), den senare skulle starta två år efter de övriga.

Flyttningen till Luleå var betingad av regionalpolitiska skäl, man ville stimulera industriell utveckling i

Övre Norrland. Satsningarna gjordes i industriella områden av stort intresse för regionen, nämligen i geoteknologi för gruv-, mineral- och anläggningsindustrin samt i maskinteknik för verkstads- och stålindustrin.

Planeringen av undervisningen i Luleå genomfördes av en planeringsgrupp från högskolan, KTH, näringslivet och myndigheter. Näringslivets synpunkter gavs stor tyngd i planeringen.



*Professorsinstallation i Luleå Gammelstads kyrka 21 sept 1974. Elisabeth Nilsson, nu rikskänd, leder processionen!*

Utbildningen i Luleå skiljde sig från KTH:s gruvutbildning genom en större differentiering inom ämnesområdena dvs specialisering i **fyra olika avslutningar**, nämligen bergteknik, mineralteknik, prospekteringsteknik och anläggningsteknik. I början av 70-talet var optimismen stor och man ansåg att det fanns behov av

att utbilda specialister. Bergtekniska avslutningen planerades i samarbete med gruv- och berganläggarindustrin (VoV), de blivande bergteknikerna skulle alltså förutom gruvor ha berganläggningen som arbetsmarknad! Mineraltekniken ansågs motivera en egen avslutning genom ämnesområdets breddning mot metallurgi och industrimineral. En egen avslutning för prospekteringsteknik ansågs också riktig för att uppfylla en gammal dröm att erhålla mera gruvtekniskt kunniga prospekterare istället för de traditionellt akademiska.

Sektionen för geoteknologi fick 6 professorer mot de tidigare 3, som funnits på institutionerna för Berg- och Mineralteknik i Stockholm. De nya bergsprofessorerna, som tillträdde 1974-75, var Eric Forssberg i Mineralteknik, Kurt Boström i Ekonomisk geologi, Gunnar Almgren i Bergteknik, Dattatray Parasnis i Tillämpad Geofysik och Owe Stephansson i Bergmekanik. Året därpå tillträdde Sven Granholm i Bergmaskinteknik. De tre sistnämnda ämnen var nyinrättade professorer. Rudyard Frietsch efterträdde senare Kurt Boström som geologiprofessor 1984-1992.

Utbildningen i Geoteknologi startade alltså år 1972 med ett intag av 50 elever, som 1974 utökades till 75 elever. Eleverna kom från hela landet till den riksunika utbildningen. De första bergsingenjörerna utexamine-

rades 1976, bestående av 14 bergtekniker, 10 mineraltekniker och 5 prospekteringstekniker.

Arbetsmarknaden för geoteknologerna utvecklades emellertid inte så harmoniskt som man trodde vid högskolestarten 1972. Oljekrisen, kombinerad med stålkrisen vid sjuttioalets mitt, innebar lönsamhetsproblem för råvarubranscherna, också gruvindustrin. Den nya inriktningen i Luleå innebar dock anställningar inom anläggnings- och konsultbranschen, som förbättrade läget.

Åtgärder vidtogs vidare inom högskolan för anpassning till de nya förhållandena. Prospekteringsteknik införde exempelvis en vatten- resp oljeavslutning vid 80-talets mitt, Mineralteknik utökade mot metallurgi med en ny professur i Processmetallurgi 1984 (Bo Björkman) och Bergteknik breddade kursutbudet alltmer mot VoV. Det gjordes faktiskt också en trevare att få till stånd en gemensam nordisk bergshögskola, med säte i Luleå.

### **Examinationen av Bergsingenjörer första decennierna**

Åren 1976 – 1994 blev **examinationen i Luleå** totalt 144 bergtekniker, 145 mineraltekniker och 125 prospekteringstekniker dvs c:a 22 bergsingenjörer per år!

Man kan jämföra med hela Bergs examination på KTH, omfattande **alla**

**kategorier** av gruvkarlar, metallurger, bearbetare m.m. Den var åren 1872 – 1950 c:a 20 per år, under 1950-tal c:a 20-30 per år och 1960-tal c:a 40-60 per år! Volymer examination av bergsingenjörer i Luleå var således väl hävdad.

### **Forskningen samtidigt All Time High!**

**Forskarutbildningen** ökade markant i Luleå från tidigare år, liksom också var fallet på Bergs, KTH! Inom bergsområdet i Luleå avlades åren 1976 - 94 inte mindre än 44 teknologie licentiat-examina och 48 teknologie doktors-examina dvs drygt 2 per år respektive! Tidigare på KTH var examinationen, alla kategorier Bergs, under motsvarande tidsperiod 1950-69, c:a 60 tekn licentiat och 5 tekn doktorer. Luleå hängde alltså väl med!

**Rikstäckande forskningsprogram** under första decennierna stödde forskarutbildningen i Luleå! Dess bergsprofessorer var aktiva inom Gruvforskningen, ofta kommitteordförande, sedermera också aktiva i efterföljande organ såsom stiftelsen Svensk Bergteknisk Forskning (Sve-BeFo), Mineralteknisk Forskning (MinFo), MITU m.fl.

Sådana forskningsprogram inom svensk Bergteknik var under perioden Forskningsgruvan i Luossavaara 1978-85 med FoU-projekt á 25 Mkr och Gruvteknik 2000 åren 1984-92

med FoU –program á 350 Mkr. Forskningsgruvan planerades i Luleå, som också aktivt deltog i genomförandet av programmet. Gruvteknik 2000-programmet innebar också stort deltagande från högskolan. Övriga deltagare var gruvbolag, maskinleverantörer och förstass NUTEK (fd STU)!

### Internationellt samarbete

Högskolan i Luleå var ju nystartad och det gällde att "sätta högskolan på kartan" dvs visa gruvvärlden att vi fanns till. Detta genomfördes med organisation av internationella konferenser, symposier, kurser etc i Luleå. Nedan ges exempel på sådana, närmast inriktade på bergteknikområdet. **Internationella konferenser** i Luleå organiserades således i ämnesområdet Bergteknik åren 1983, 1985 och 1993. De var inriktade på Bergsprängnings-teknik, Storskalig underjordsbrytning samt Gruvmaskiner med automation.

Kulmen nåddes med **World Mining Congress 1987** i nordisk regi, som förlades till Stockholm med Kungen närvarande. Den organiserades i betydlig utsträckning från Luleå och hade 2000 deltagare. Denna kongress, liksom andra internationella evenemang, organiserades inom samarbetet med Gruvforskningen och sedermera med Svensk Bergteknisk Forskning (Sve-BeFo), med gott stöd från gruvbolag och maskinleverantörer. Vi fanns alltså på Kartan!

Men vi samarbetade också internationellt på **undervisningens område** bl a startades "Society of Mining Professors" i Luleå 1991, täckande 25 länder world wide ! Bl a uppvisning i Hermelinsparken m teaterskolans elever , där undertecknad belyste Sveriges Bergshistoria med att gestalta Gustaf Hermelin.

### Svåra utmaningar inför nytt Millennium!



*Samuel Gustav Hermelin*

Svenska universitet och högskolor drabbades emellertid vid 90-talets början av ett nytt finansieringssystem, som gav pengar till kurser, baserad på antalet elever i kurserna. Detta innebar mindre pengar för bergsområdets specialkurser, som alltid haft få elever. Vidare har inträdet i EU inneburit besvärligare forsknings-finansiering genom beslutsflytt till Bryssel.

I nya millenniet fortsatte snålblåsten bl a med indragning av profes-



surerna i Geofysik och Bergmaskinteknik ! Dock gavs visst stöd av **industrin** med beredningsgrupper bl a rapporterad i "Bergteknik i Centrum" av Bo Hedberg och "Vision 2010 – ett nationellt program för svensk Bergindustri" maj 2003.

**Men när nöden är som störst är hjälpen närmast !** LKAB ställer upp med industristöd till Bergsutbildning och forskning i Luleå ! Samarbetet inleddes 2003, då LKAB donerade 100 Mkr till forskningen inom Hjalmar Lundbohm Research Center (HLRC). Senare 2009 doneras ytterligare 50 Mkr till fem nya professorer på LTU (produktionssystem, bergförstärkning, flotationsteknik, pelletisering, minneralekonomi). Syftet var att stärka forskning av stor betydelse för LKAB:s konkurrenskraft och forskning ! LKAB stödjer sedan tidigare en professor i sprängningsteknik (Swebrec, prof Finn Ouchterlony), tillsammans med Boliden, Atlas Copco.

### Dagsläggets BERGSKEDJA vid Luleå Tekniska Universitet

En symbolisk bild över "Bergskedjan" i början av millenniet kan ses överst i nästa spalt. Nuvarande forskningsämnen och forskarutbildningsämnen framgår ur den bilden, som ingår i nuvarande Institutionen för "Samhällsbyggnad och Naturresurser". Se mera på [www.ltu.se](http://www.ltu.se)



*Bergskedja*

### Jubileumsfestligheterna 70 år

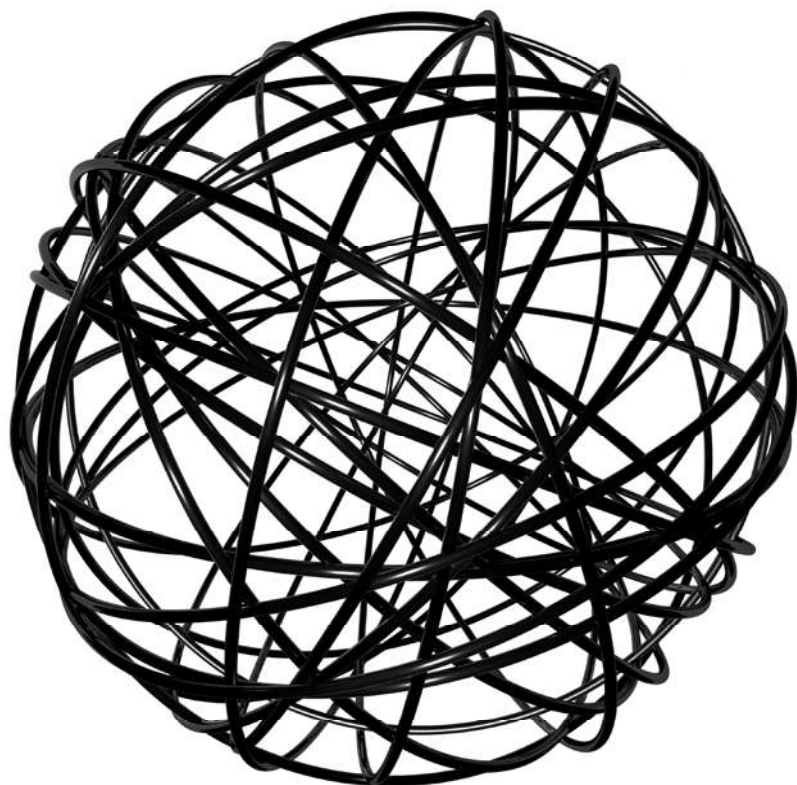
Denna höst 2011 har nu pågått festligheter vid universitetet, såsom "Jubileumsfirande för Alumner på LTU" 15 okt samt "Akademisk högtid" 12 nov, den senare närmast för nya professorer, doktorer och särskilt inbjudna gäster ! Se bild nedan från "Akademisk högtid"



*God Jul!*  
Gunnar Ålmgren

PS Mera om Bergshögskolan i Luleå öden 1972 – 1994 kan läsas om i SBF Julbladet julen 2004 DS

# World leading wire



Globally produced, globally used.



Suzuki Garphyttan AB  
SE-719 80 Garphyttan  
Tel. +46 (0)19 295 100  
[www.suzuki-garphyttan.com](http://www.suzuki-garphyttan.com)



JK-afton

## *Trender inom antikvitetsmarknaden*

Birgitta Lindblad

**B**ergsmännens kulturella intresse togs tillvara en kväll i oktober när Knut Knutson kom till Jernkontoret för att informera om trender inom antikvitetsmarknaden. Drygt 80 personer lyssnade till föredraget och intog en gemensam middag på Sällskapet på Arsenalsgatan.

Knut började med en historisk exposé. Gustav III ville t ex omge sig med moderna eller klassiska pryglar. Annars har det varit vanligt att kungligheter river ut den gamla inredningen och installerar moderna saker. Under 1800-talet började industrialisterna bli allt fler och allt rikare och de ville helst omge sig med gamla saker från slott och prästgårdar.

Det som drev fram en modern stil var vänstern, t ex William Morris. Etablissemangen hade svårt att anamma den nya stilen. Även en konstnär som Carl Larsson ansågs mycket radikal. Som exempel nämnde Kurt sängkambarnbilden från Sundborn-nakna barn, obäddat, öppet fönster utan gardiner! Snickaren i Sundborn skämdes för möblerna som han gjorde på beställning av Carl och Karin Larsson och levererade dem helst när det var mörkt.

Studentupproret 1968 medförde en brutalare möbelstil. Några exempel är Jonas Bolins cementstol från 1981 och skåpet Slottsbacken från 1987. Den äldre generationen antog att skåpet var ett verktygsskåp och inte för finare rum.

Idag har intresset för gamla möbler och ting minskat, det skall vara modernt. Höglklassigt oavsett ålder blir dock dyrare och dyrare, medan det övriga är mera svårsålt. Två särskilda områden som är mycket attraktiva nu är de ryska och kinesiska. Det gamla blåvita kinesiska porslinet är dock inte så intressant utan det skall vara sådant som Kurt kallade för "kitsch"

Som avslutning berättade Kurt om den ryska ikonerna. Knut arbetade i Köpenhamn och då kom en man med en skokartong in i lokalen. I kartongen låg sex axelknappar med den ryska dubbelörnen, med ett värde på 120.000-150.000 kr. Mannen går sedan iväg med skokartongen och dess innehåll. Senare kommer han tillbaka och har då sällskap med prinsessan



Olga Romanov, som bor i England. Besöket utföll tydligen till belåtenhet för en vecka senare ringer mannen och säger att prinsessan är intresserad av att sälja en ikon från Fabergé, som finns till beskådande i England. Kurt åker dit och möts av en prinsessa i fleecetröja, jeans och gummistövlar. Han får uppdrag att sälja ikonerna och den går för 6 Mkr efter ett utrop på 2-3 Mkr.

Efter föredraget går församlingen till Sällskapet för en gemensam måltid eftersom Jernkontorets lokaler var upptagna. Bland de närvarande var det en del som tyckte att middagen var väl värd det högre priset.



*Fullsatt på  
JK-aftonen med  
Knut Knutsson.  
Uppe t.h. en ikon.*





## Bergsmannagolfen 2011

2011 års Bergsmannagolf spelades på vackra Ombergs GK, vid Vätterns östra strand. Banan bjöd på flera svårigheter för dem som inte hade den rätta dagen, bl.a. satt outpinnarna obehagligt nära på 6 av hålen och på hål 14 krävdes det tre riktigt bra slag om man med dessa hade ambitionen att nå hela vägen från tee till green. Hålet mätte nämligen hela 412 meter, från röd, respektive 548 meter från gul tee. Om man letade fler orsaker att skylla det dåliga spelet på, kunde man dock inte nämna banans kvalitet, ty

fairways var i det närmaste perfekta och de snabba greenerna likaså. Vädret var också det fint även om vinden ställde till det en aning, framförallt vid inspelen.

43 tappra deltagare ställde upp i årets tävling som i år spelades som poängbogy i den allmänna klassen och slaggolf i openklasserna. I den allmänna klassen var det på vippen att Peter Svängård, med sina 36 poäng, lyckades försvara de ärofyllda byxorna, som dagen till ära matchats med ett par Arsenalstrumpor, men

inte ens det stoppade Viktor Hellberg från att vinna sin tredje titel, tack vare lägre handikapp. Även Maria Mueller och Eje Larsson gjorde väldigt fina rundor och hade också de 36 poäng, vilket ledde till segrar i Dam- respektive Veteranklassen.

I vanlig ordning inleddes kvällen med fördrink och prisutdelning, där plaketter delades ut till de tre bästa i varje klass, men även de något mindre attraktiva priserna, hüttasken och fiollådan fick var sin ny vän. När alla satt sig till bords bjöds det på skaldjurscocktail till förrätt, lammfilé till varmrätt och en avslutande cheese-cake till dessert, vilka alla tre smakade utmärkt. Mellan munskitarna såg Björn Mogard till att ingen hann bli törstig då han ledde sången i ett mycket bra tempo. Och vad är väl en Bergsmannagolf utan "Josefin"? – Inte mycket och Claes Helmer gjorde oss inte besvikna i år heller utan framförde numret med bravur. Middagen avslutades med att kökspersonalen tackades med "En liten blå förgätmigej" och sedan spelades det upp till dans.

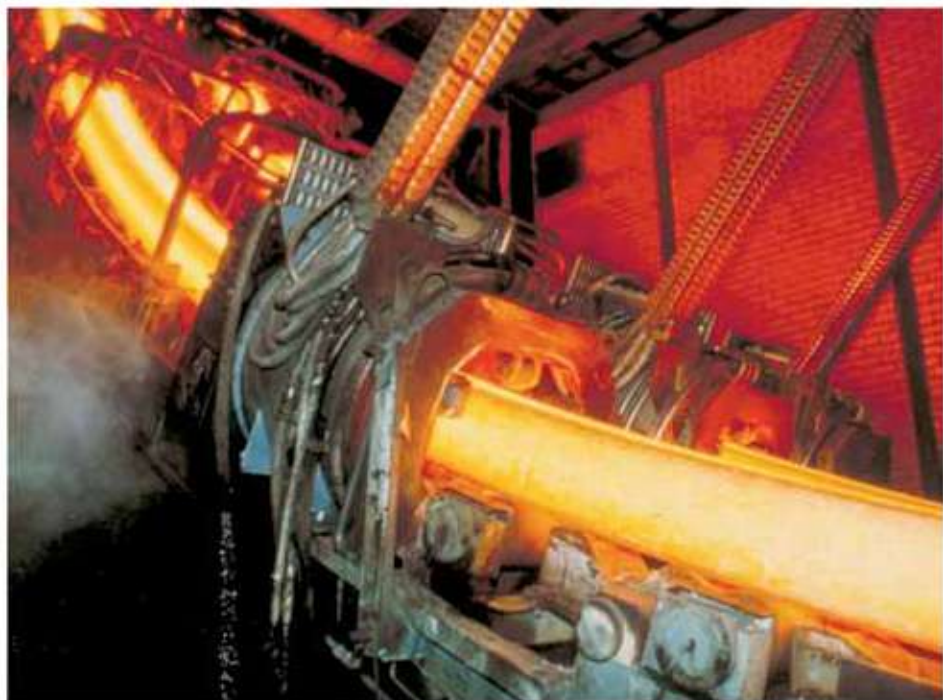
VID PENNAN,  
FREDRIK HAGLÖF



# Resultat

Resultatlistan presenteras i sin helhet på Svenska Bergsmannaföreningens hemsida <http://www.bergsmannaforeningen.se>

	Poäng		Slag brutto
<b>Allmän klass</b>		<b>Old Boys</b>	
1. Viktor Hellberg	36	1. Nils Edlund	95
2. Peter Svängård	36	2. Jan-Erik Carlsson	99
3. Maria Mueller	36	3. Christian Jepsson	101
<b>Lagtävling</b>		<b>Veteraner</b>	
1. <b>Lag Utslag</b>		1. Eje Larsson	94
<i>Viktor Hellberg</i>		2. Per Wyholt	95
<i>Peter Svängård</i>	72	3. Göran Gemmel	98
2. <b>EjeBo</b>		<b>Längsta drive damer</b>	
<i>Eje Larsson</i>		Birgitta Ekelund	
<i>Bo Forsman</i>	70	<b>Längsta drive herrar</b>	
3. <b>Andra Drängar</b>		Viktor Hellberg	
<i>Nils Edlund</i>		<b>Närmast hål damer</b>	
<i>Christian Jepsson</i>	58	Laila Sima	
		<b>Närmast hål herrar</b>	
<b>Damer</b>	<i>Slag brutto</i>	Ulf Öhnfeldt	
1. Maria Mueller	86	<b>Peggy:</b>	
2. Birgitta Ekelund	105	'Maria Mueller	
3. Kristina Mogard	107	<b>Bergsmansyxan</b>	
<b>Oldgirls</b>		Eje Larsson	
1. Laila Sima	102	<b>Hüttasken</b>	
2. Wanja Gemmel	104	Eva Werner	
3. Kristin Tollsten	105	<b>Fiollådan</b>	
<b>Seniorer Herrar</b>		Anders Tollstén	
1. Viktor Hellberg	74		
2. Peter Svängård	78		
3. Anders Ekelund	79		



Från gruva till valsverk. Effektiva produktionslösningar för metall- och gruvindustrin.

ABB har ett brett produktprogram och ett omfattande servicekoncept för metall- och gruvindustrin genom hela värdekedjan – från mineraler till metall. Vi gör det möjligt att öka både produktivitet och energieffektivitet inom alla delar av förädlingsprocessen. Upptäck våra unika lösningar för exempelvis gruvspel, drivsystem, valsverksautomation och metallurgi. Allt byggt på världsledande och nyskapande teknik som stärker konkurrenskraften, sänker driftkostnaderna och minskar miljöbelastningen.

Läs mer på [www.abb.se/metallurgi](http://www.abb.se/metallurgi)

Power and productivity  
for a better world™

**ABB**



# Nya Medlemmar 2011

## Ordinarie

Ericson Per	K71
Odelberg Gösta	K69
Pers Bo-Erik	K80
Aghili Behnaz	K86
Elfren Anders	K70
Larén Martin	K97
Ponzio Anna	K96
Angel Richard	K78

## Teknologer

Wulkan Filip	LTH
Hammar Elias	LTU
Lennartsson Daniel	LTU
Lewin Susanne	KTH
Olausson Lotta	LTU
Swedberg Erik	LTU
Eriksen Malin	KTH
Grimell Franz	KTH
Liljedahl	
Lars Fredric Arne	*
Liljedahl Kinga	*
Ahmad Yousef	KTH
Altzor Oskar	HDa
Andersson Fredrik	LTU
Bergström Mats	Luleå
Bond Elisabeth	KTH
Bonthron Björn	LTU
Cassel Daniel	KTH
Edlund Daniel	LTU
Elbert Johanna	LTU
Eriksson Amelie	KTH
Fahlgren Klas	LTU
Frisk Robin	KTH

Goding Hanna	LTU
Gustavsson Bengt	HDa
Günther Daniel	LTU
Hjelmtorp	
Andersson Kristofer	KTH
Hultin Cecilia	LTU
Häggkvist Pehr	LTU
Inkiläinen Atte	HDa
Josefsson Johanna	KTH
Karlin Sebastian	LTU
Karlsson Andreas	LTU
Karlström Klaudia	HDa
Koskenniemi Paulina	LTU
Kotlarius Elias	HDa
Larnusjö Lukas	KTH
Larsen Joakim	KTH
Larsson Evelina	LTU
Lindbäck Tobias	LTU
Ljungberg Adam	HDa
Pettersson Kristoffer	KTH
Rydlinge Olov	LTU
Schmidt Christoffer	LTU
Schmidt Nathalie	HDa
Söderdahl Jacob	KTH
Tranvik Elin	LTU
Vikman Fia	KTH
Waara Simon	LTU

## Bergsingenjörer SBF

Lundstedt Andreas
Melin Pelle
Hervestad Eleonora

## Styrelsen för SBF 2011



**Ordförande**  
*Eric Forsberg*



**2:e vice ordförande**  
*Göran Engberg*



**Övrig ledamot**  
*Lars Bentell*



**Vice ordförande**  
*Gustaf Bråkenhielm*



**Sekreterare**  
*Ulrika Tilliander*



**Övrig ledamot**  
*Gunnar Ljunggren*



**2:e vice ordförande**  
*Pär Weihed*



**Redaktör**  
*Birgitta Lindblad*



**Övrig ledamot**  
*Mathias Thorén*



**2:e vice ordförande**  
*Pär Jönsson*



**Skattmästare**  
*Lars Hyllengren*



**Övrig ledamot**  
*Pontus Rydgren*



**Övrig ledamot**  
*PO Sahlin*



**Bitr klubbmästare**  
**fr o m maj**  
*Susanne Lewin*



**LTU-representant**  
*Anna Eriksson*



**Klubbmästare**  
**fr o m maj**  
*Franz Grimell*



**KTH-representant**  
**fr o m juli**  
*Sara Olsson*



**HDa-representant**  
**fr o m maj**  
*Robin Nilsson*

## *SBFs Kretsfr̄troendem̄n 2011-2012*

<b>Ordinarie</b>	<b>Ersättare</b>
<b><i>Stockholmskretsen</i></b> Rutger Gyllenram K83	Joel Gustavsson K01
<b><i>Östsvenska kretsen</i></b> Arne Sundström K70	Bo Sundelin K87
<b><i>Sydvästkretsen</i></b> Leif L'Estrade K71	Erica Granberg K83
<b><i>Värmlandskretsen</i></b> Debbie Jørgensen Ågren Ö84	Bertil Ring K64
<b><i>Bergslagskretsen</i></b> Anders Wallquist K63	Lars Jerregård K66
<b><i>Polarkretsen</i></b> Agne Rustan K65	Christer Nordström K67



Foto: Maria Asén

# Dagens ingenjörer

## utvecklar framtidens teknik

– miljömässigt hållbart och energieffektivt –

Metallurgisk processutveckling genom avancerad

- processteknik • mätteknik • modellering
- simulering • dataanalys • miljöteknik
- processintegration

VÄRLDSUNIK FÖRSÖKSUTRUSTNING

swerea | MEFOS

[www.swereamefos.se](http://www.swereamefos.se)