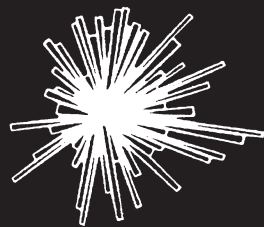


STEIN



MAGASIN FOR POPULÆRGEOLOGI



NR. 1 - 2013

ÅRGANG 40

Innholdsfortegnelse i STEIN nr. 156

- 3 Redaksjonens hjørne
- 4 På mineraljakt i sporet etter en "annerledes" Ormen Lange
av Ingulv Burvald
- 13 Alamositt fra Skjerpemyr, Grua, Oppland, *av Harald O. Folvik*
- 14 Marokko rundt med Mindat.org *av Thor Sørli*
- 24 Nytt fra NAGS: Glåmdal geologiforening stiftet *av Kjell R. Hermansen*
- 26 Ivelandsdagene 2012
- 28 Eidsfoss 2012 - en kort betraktning *av Andreas Meyer*
- 29 Rapport fra Steintreffen i Kopparberg *av Lennart Borg*
- 30 Mossemessa 2012: Litt mindre - og mye hyggeligere *av Jan Strebel*
- 31 Samlerfavoritter: Fluoritt og stilbitt fra Malmberget
- 32 Bokanmeldelser *av Thor Sørli*
- 34 Norsk Geosofisk Selskab *av Roy Kristiansen*
- 36 Minneord om Thor A. Johnsen *av Lars O. Kvamsdal*
- 37 Minneord om Karl E. Dalen *av Anne-Britt og Hans Chr. Berntzen*

Vi minner om kommende messer/arrangement:

Mineral- och Smyckestensmässan i Göteborg, 6.-7.4.2013
 Minerant 2013, Antwerpen: 27.-28.04.2013
 Mineralsymposiet på Kongsberg: 26.05.2013
 Mineral & Gem, Sainte-Marie Aux Mines: 27.-30.06.2013
 Steintreff Eidsfoss: 19.-21.07.2013
 Stenmarknaden i Kopparberg: 27.-28.07.2013

Forsidebilde

Klare og vakre mørkeblå fluoritter som sitter på en matriks av kalsitt-krystaller overstrødd med små goethitt-vifter. Fra Kontaktstollen, Konnerudkollen gruver, Konnerud, Drammen. Stoffens størrelse er 4,3 x 3 x 1 cm. Fluorittkrystallene er opptil 3 mm i diameter.

Foto og samling: Egil Hollund.

Redaksjonens hjørne

ILDSJELER

Dette nummeret av STEIN er tilegnet dem. Du finner dem rundt i Norges land. Mennesker som bruker mye av sin tid og energi for fellesskapet - helt frivillig og helt uten lønn. Ildsjeler. Kvinner og menn som er preget av iver og begeistring, med en drivkraft for å gjøre en frivillig, uegenytlig innsats for geologi og "steinfelleskapet".

Geologiforeningene hadde ikke vært uten disse ildsjelene. Heller ikke Ivelandsdagene, Mossemessa eller Steintreffet som du kan lese om i dette nummeret. Disse arrangementer, som gleder og samler mange av oss, hender rett og slett fordi det er noen ildsjeler som står på, tar ansvar, ja gjør nesten hele arbeidet alene, ofte bak kulissene.

Mange av dem får sjelden oppmuntring eller anerkjennelse for sin innsats. Initiativet fra Roy Kristiansen om Norsk Geosofisk Selskab (se s. 34) eller STEINS Ærespris (STEIN nr 2 2012) handler om å gjøre noe konkret for å legge til rette for at vi sammen kan hedre dem som hedres bør. Her er det bare å komme med forslag!

Rett før jul i fjor fikk vi den triste meldingen: Sunnfjord Geologiforening eksisterer ikke lenger, de måtte trekke inn årene. Selv om årsakene var flere, var én av dem at ingen ville påta seg ledervervene. Vi har sett det samme mønster tidligere. Foreningens medlemmer blir stadig eldre og færre, det er vanskelig med å få med yngre krefter. Lederen, ildsjelen i klubben, som har hatt vervet i mange år, ofte fordi ingen andre har villet ta ansvar, går til slutt tom og lei. Ja, dette er dessverre kjent stoff for flere, ikke bare geologiforeningene. Hva kan gjøres? Dette diskuteres i mange lag og foreninger. Noen enkle løsninger finnes ikke (annet enn å ta ansvar, da...)

STEINs redaksjon har i de siste årene, som mange andre verden over engasjert seg i det verdensomspennende mineralogiske nettverket Mindat.org. Her møter vi også ildsjeler. Men formen er ikke den tradisjonelle forening med vedtekter og styre, men et mer uformelt nettverk basert rundt et nettsted - der alle bidrar, og har ansvar for å vedlikeholde og utvikle nettverket.

Kanskje ligger fremtiden ikke i foreningsmodellen, men i nettverk. Mange samfunnsforskere peker på det. Men tross det, foreningen er ikke død. I dette nummeret leser vi om Glåmdalen Geologiforening som nettopp har startet. Igjen er det ildsjeler som står bak!

Vi ønsker dem velkommen og lykke til !



Ildsjeler var det også i Vikingeleiren på Eidsfoss, de blestret jern fra myrmalm. Foto: Thor Sørli.

På mineraljakt i sporet etter en "annerledes" Ormen Lange

Av Ingulv Burvald



Færøylene. Kilde: Wikipedia.org.
Tegning: Arne List.

Færøylene huset mange vikinger i sine tidligste tider.

«Ormen Lange» var som de fleste kjenner navnet til et berømt vikingskip, men denne historien dreier seg om «Ormen Robbin». Dette er en såkalt TBM (Tunnel Boring Machine) av fabrikat Robbin, og som i dette tilfellet borer en fullprofil tunnel på 3,35 meter i diameter og 8 km i lengde på øya Eysturoy nettopp på Færøylene. Beliggenheten er i fjellet like ovenfor broen mellom Streymoy og Eysturoy.

Prosjektet drives av et konsortium bestående av en dansk og en færøysk entreprenør for oppdragsgiveren som er kraftselskapet SEV. De vil med dette

øke sin kraftproduksjon med opptil 40 % ved å samle opp alt rennende vann i fjellene over tunnelen ved hjelp av 20 fallsjakter ned til TBM tunnelen. Tunnelen vil ende blindt inne i fjellet, påkobles en annen eksisterende tunnel like innenfor inngangen, og nåværende inngang vil deretter bli plugget med betong. Alt vannet ledes til kraftverket.



Konsortiets logo. Med tillatelse av M.T.Højgaard.

Færøylene har gjennom mange tidligere turer blitt et av mine favorittsteder pga. sine fantastiske funnmuligheter av gode zeolittstoffer. En god kamerat overrakte meg for en god stund siden et avisutklipp fra en av øygruppens aviser med en artikkel som fenget min interesse på nytt.

Selv om språket er vanskelig for en nordmann å forstå, var det likevel lett å se at dette dreide seg om en tunnel, og at det var gjort mineralfunn i den. Ved et internettsøk fant jeg så ut hva dette var for et prosjekt, hvilket firma det var, så tidlig i år sendte jeg en anmodning på e-mail til Danmark om å få besøke anlegget med tanke på mineralsamling.

Svaret var positivt, men jeg måtte vente til det var ferie i tunnelen slik at det var lettere å komme til og at jeg ville være til minst bryderi. Etterhvert og mange e-mailer til og fra ble det bestemt at det passet best for prosjektet at «vikingen» kunne komme i uke 32 i 2012.

Greieste reisemåte var fly Oslo-København-Færøylene-retur. Boforhold

ordnet seg slik at jeg kunne bo i et hus som prosjektet leide og hvor også den danske prosjektlederen Jacob Clemmensen pluss ansvarlig for oppmåling av tunnelen bodde. Første morgentog fra Porsgrunn direkte til Gardermoen mandag 6. august for å ta et SAS fly kl. 10:05 til København og derfra med Atlantic Airways kl. 12:30 gikk ikke så bra. Punktligheten til SAS sviktet slik at jeg ikke rakk forbindelsen i København med det planlagte flyet, men måtte vente til kl. 19:00 om kvelden! Irriterende. Landet på Sørvgur flyplass som ligger på øya Vágar kl. 20:30 lokal tid og fikk ut leiebilen som jeg hadde bestilt hjemmefra. En god halvtime senere kom jeg frem til huset som ligger i den lille bygden Svínáir på øya Eysturoy og hilste på mitt hyggelige vertskap for de neste dagene, for deretter å gå tidlig til køys etter den kjedelige ventetiden i København.

Og jeg kan garantere at jeg sov godt.

Her fantes ikke nattlig trafikkstøy eller noen form for industrilarm, dvs perfekt for en overtrøtt «viking».



Huset i Svínáir hvor jeg bodde.

Neste morgen (tirsdag) kjørte vi 4-5 km oppover skråningene og tok av inn til anlegget på et sted som heter Eysturoynni.

Jacob gikk først gjennom en sikkerhetsbriefing og presenterte meg deretter for det mannskapet som var der i ferien for å gjøre forskjellig vedlikehold i



Anleggsriggen med fasiliteter og berghald.
Sistnevnte jordekkes.

og utenfor tunnelen som allerede var på nesten 7,5 km lengde.

Deretter var det på med kjeledress med refleks, vernegummistøvler, hjelm og ladbar gruvelykt, samt reserve LED-lampe for å signalisere til lokomotivføreren ved passering. I tillegg ryggsekk, pakke-papir, hammer, kort og lang (1 m) meisel, sjokolade, vannflaske, bøtte (til mineraler) samt teleskoprake for drusearbeid.

Det var lagt skinnegang i hele tunnelen for servicetog og malmtog (les pukk). Totalt så jeg vel bortimot 30 malmvogner, 2-3 servicelokomotiver, 1 malmlokomotiv og flere mannskapsvogner samt skinneleggingsmatriell i området rundt lokomotivstall, verksted, kontorer etc. på utsiden av tunnelen.



Servicelokomotiv med mannskapsvogn.



Vognsett for utkjøring av pukk.



Malmlokomotiv.

Dette tegnet til å bli en spennende mineraltur: en TBM tunnel under arbeid regner jeg som en spesiell opplevelse for en norsk mineralsamler! Men etter hvert nå må jeg fortelle hva denne «marken» består av og hvordan den ser ut.

Den totale lengden av maskineriet som arbeider inne i tunnelen er 200 meter!



TBM . Med tillatelse av J.C.



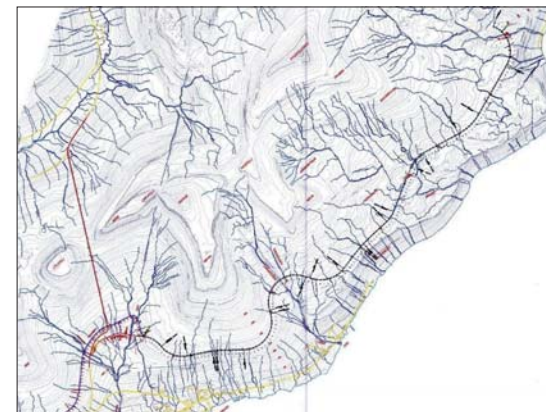
Roterhodet. Med tillatelse av J.C.



Klar til boring. Med tillatelse av J.C.

Tirsdagen var vi enige om at jeg satt på med toget inn til målepunkt 12060 m (tunnelen starter på ca. 9000 m) for å jobbe meg ut til utsiden.

Ved 12060 m var det en kjempestor druse i taket hvor veggene var kledd med mengder av opptil 20 cm lange og 15 cm brede kalsitt svalehaletvillinger. Dette var gjengitt i lokalavisene som en sensasjon! Pga. plasseringen av drusen klarte jeg med nød og neppe å rake frem noen løse tvillingkrystaller. (Senere var jeg der med gardintrapp, men valgte å la den fantastiske drusen forbli urørt til glede for anleggsfolkene og andre besøkende).



Tunneltraséen over 8,3 km med inngang til venstre i bildet . Der kan en også se den gamle tunnelen som fortsetter frem til kraftverket utenfor bildet som senere skal tilkoples den som drives nå mot høyre i bildet. Med tillatelse av M.T.Højgaard.



Kalsittdrusa. XL opptil 20 x 15 cm.
Se de store tvillingxl i senter av bildet!

Der forlot toget meg med øredøvende støy (dieselmotor og jernskramling) på sin vei inn til TBM'en helt innerst ved ca. 16500 m.

Så var det å bruke gruvelykten og synet godt for å oppdage druser (som det var mange av!) på veien ut igjen.

Hver gang toget kom (jeg hørte det lang tid i forveien) måtte jeg henge utstyret på jernkrokene for kabler etc. på tunnelveggen og selv henge meg opp etter en armkrok og signalisere med lykten til lokomotivføreren slik at toget kunne sette ned farten og passere. Meget spesielt og spennende!

Pga. vann over skinnegangen mange steder var det meget vanskelig å gå, hvilket resulterte i to skikkelige blå storetær da jeg stadig sparket bort i svillene. Men noe skal man lide. Fallet i tunnelen er på 3 ‰.

Gikk forresten på baken en gang og ble gjennomvåt, men pytt pytt.

Første dag resulterte i noen kalsitt tvillinger, mye stilbitt, gyrolitt, chabasitt og thomsonitt.

I det hele tatt tok det på kreftene å gå så langt (lengere ble det neste dag!). Jeg var nødt til å gå i skinnegangen da krummingen på sidene var helt umulig å gå på. (Diameter 3,3 meter).

Med passende mellomrom innover hele tunellen var det nødtelefoner og nødsjakter på 60 cm diameter opp til dagen med nedfellbare ledere og trinn i sjakten. Det var godt med skilting som til enhver tid viste korteste rømningsvei til en sjakt. Og ut det var samme vei som vannet i skinnegangen rant! Luftventilasjonen i tunellen var bra, men det tok likevel tid før dieseleksosen forsvant.

Onsdag var jeg med toget helt inn til TBM'en, - og for en monstermark. Dette er imponerende teknikk i kompakt utførelse.

Maskinen var kjørt 12 meter tilbake pga. det skulle tas kjerneprøver i frontfjellet og som faktisk skulle til undersøkelse i Norge.

Helt bakerst på maskinen kan toget kjøre inn på et spor hvor det også er plassert et sidespor.

Der blir vognene fylt med pukk fra boringen som kommer på et transportbelte helt oppunder taket. Ute ved anleggsriggen ligger pukken som en stor berghald som i disse dager blir arrondert og dekket med jord.

Videre fremover er det massevis av hydraulikkpumper, alskens forskjellig maskineri og rør, kabler og slanger.

Flere trafoer på rekke og rad (10 000 V), bittesmå verkstedbenker med verktøy og en kaffisjappe.

Lenger fremme måtte jeg krype ned gjennom et mannhull og gå på tunnelgulvet før jeg krøp opp igjen og passerte over spennsyndrene, videre ned gjennom et skråttliggende mannhull og så var jeg plutselig foran borhodet! For denne øvelsen er det jammen godt at en ikke har klaustrofobi.



Like under senter på borhodet skimtes det firkantete mannhullet vi måtte gjennom.

Vel ute av mannhullet snudde jeg meg og så «markmonsteret» forfra i et imponerende skue i lampelyset.



En av spennsyndrene mot sideveggen.

To slike spennsyndre med pigger på holder hele maskinen fast mens horisontale hydraulikksylindre trykker det roterende borhodet fremover mot fjellet i fronten. Når slaglengden er oppnådd avspennes sidesyndrene og maskinen flyttes fremover og operasjonen repeteres.

Borhodet drives rundt av tre stk elektromotorer med koplinger og gir,- hver på 3,5 tonn vekt og som ligger like bak borhodet. Dersom en motor går i stykker og må byttes, så må alt gjøres med handmakt, taljer og donkrafter. Hele maskinen må kjøres litt tilbake, det må sprenges et rom i sideveggen, maskinen kjøres frem til dette og motoren taes ut i dette rommet. Ny motor settes inn i motsatt rekkefølge! Uten klaustrofobi!!!!

I denne tunnelen vil det ta hele fire måneder å få den store TBM`en ut i dagen igjen etter at boringen er ferdig!



Borhullets «bunn» med spor etter bore-segmentene. Se bøtte nederst som målestokk.

Toget plukket meg opp ved merke 9900 m og tok meg med ut. Også denne dagen ble vellykket mht innsamling, men også meget sliten da jeg atter kom ut i dagslys sent på ettermiddagen.

Torsdag ble jeg med toget inn til merke 9900 m og gikk så en siste innsamlingsrunde derfra og ut. Også dette var vellykket. Spesielt mange flotte chabasittstuffer ble innsamlet.



Toget kommer og jeg må henge meg opp etter den ene armen i en krok på veggen.

Senere viste det seg at også gyrolittxl var blant de innsamlede stoffene!

Resten av denne dagen gikk med til en vurdering av funnene og en foreløpig rengjøring. Rydding av alt utstyret (La igjen alt som hadde vekt: (verktøy og arbeidsklær), solid emballering av prøvene, tok adjø med tunnelfolket og dro på huset for å pakke koffert etc.

Så litt om geologi og mineraler på Færøyene

Hele øygruppen består av basaltlag og såkalte tufflag og ble dannet for innpå 60 millioner år siden og er skilt ut ifra den midtatlantiske rygg . Mellom de dypeste synlige basaltlagene er det et kullførende lag. Pga. lagene har et fall (skrå lag) er ca. 3000 meter av basaltlagene synlige over havet selv om det høyeste fjellet er kun 883 m.

Så godt som på alle de 18 øyene på Færøyene er det funnet mineraler hvorav zeolitter er i overvekt. Det finnes i tillegg bl.a. kalsedon, kalsitt, kvarts, apofyllitt, kobber etc..

Typiske funnsteder på Færøyene er steinbrudd i drift, fjellsidene i utsprengte havnearealer, veiskjæringer og sist, men ikke minst tunneler.

Jeg har hatt den store gleden og opplevelsen å være tilstede på øygruppens 2 store undersjøiske veitunneler i anleggsperiodene for noen år siden. Og hvilke mineralstuffer!!

Og nå til sist denne vannkrafttunnelen på Eysturoy.

Table 1. Abbreviations used for mineral names

An: analcite	Le: levyne
Ap: apophyllite	Me: mesolite: solid
Ca: calcite	Me*: mesolite: hair-like
Ce: celadonite	Mo: mordenite
Ch: chabasite	Na: natrolite
Cl: chlorite	Ok: okemite
Cld: chalcedony	Op: opal
Ed: epidote	Ph: phillipsite
Ep: epistilbite	Pr: prehnite
Ga: garronite	Pu: pumpellyite
Gi: gismondine	Qz: quartz
Gy: gyrolite	Sc: scolecite
Ha: harmotom	Sm: smectites
He: heulandite	St*: stellerite
La: laumontite	

Tabellen viser mineraler i basaltt på Færøyene. Etter Jørgensen (2006).

Table 2. Relative frequency (in %) of amygdalae and mineralised fractures in the exposed part of the Faroe Islands

Mineral	Average	Suðuroy	Sandoy	Vágar	Streymoy	Eysturoy	Borðoy	Viðoy
Zeolites:								
Analcite	32	61	16	49	33	35	18	15
Chabazite	67	61	65	71	78	76	62	66
Cowlesite	1	7	0	0	0	2	0	0
Epistilbite	<1	0	0	3	0	0	0	0
Garronite	4	8	0	6	8	8	0	0
Gismondine	4	0	10	0	5	8	3	0
Heulandite	30	51	69	77	60	63	38	38
Laumontite	11	5	6	29	29	3	5	0
Levyne	17	5	16	23	20	26	8	20
Mesolite	61	56	65	86	63	60	48	50
Mordenite	8	12	0	14	8	19	0	0
Natrolite	4	10	0	9	0	5	3	0
Scolecite	1	2	0	0	0	3	0	0
Stellerite	45	24	55	26	20	13	6	9
Stilbite	37	37	10	74	38	39	33	26
Phillipsite	8	17	6	3	3	11	10	15
Thomsonite	64	59	45	60	60	75	73	79
Other minerals:								
Apophyllite	15	12	13	29	20	27	3	0
Calcite	36	37	39	34	43	32	32	32
Celadonite	19	15	13	11	38	27	14	15
Chlorite	8	10	3	3	23	13	5	
CSH	2	5	0	3	0	8	0	15
Gyrolite	12	7	3	14	28	29	0	21
Smectites	18	7	3	36	23	26	16	
Silica minerals	19	29	6	14	20	19	25	41
Visited localities	160	85	148	302	235	52	41	

Abundant minerals in **bold face**, common minerals in *italics* and rare minerals in normal type face. CSH is calcium silicate hydrates. Silica minerals are opal, chalcedony etc.

Tabellen viser hyppighet av druser og sprekker med mineralisering. Etter Jørgensen (2006).

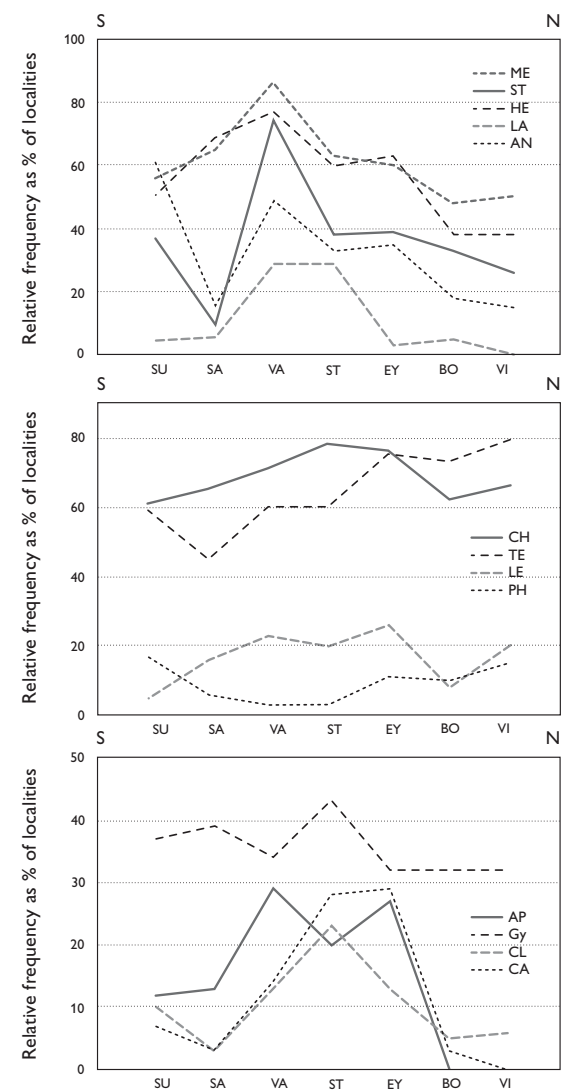


Fig. 3. Variation diagrams of the relative frequency of minerals on Suðuroy (SU), Sandoy (SA), Vágur (VÁ), Streymoy (ST), Eysturoy (EY), Borðoy (BO) and Viðoy (VI). Contractions for zeolite names are listed in Table 1.

Tabellen viser de samme mineralenes hyppighet på de forskjellige øyene. Etter Jørgensen (2006).

Så noen snapshots av druser og mineralprøver:



Druse med stilbittsfærer på heulanditt xx med mesolitt xx.



Druse med chabasitt xx. Se stuff helt til venstre! Detalj på nest siste side i artikkelen.



Sfærer av mesolitt xx på underlag med gyrolitt xx, thomsonitt xx og analcim xx. Stuffbredde 11 cm.



Aggregat av chabasitt xx på underlag av heulanditt xx og gyrolitt xx. Stuffbredde 14 cm.



Stilbittsfærer på underlag av heulandittxl og med mesolittxl. Stuffbredde 8 cm.



Plateaggregat med chabasitt xx. Stuffbredde 17 cm.



Stilbittsfærer på underlag av heulanditt xx og med mesolitt xx. Stuffbredde 8 cm.



Stilbittsfærer på underlag av heulanditt xx og med mesolitt xx. Stuffbredde 5 cm.



Kalsitt tvillingxl. Stuffbredde 12 cm.



Hvite stilbittsfærer på underlag av epistilbitt xx, chabasitt xx og stilbitt epimorfoser etter chabasitt xx. Stubbredde 17 cm.



Samme stuff som til venstre på tidligere drusefoto. Stubbredde 6,5 cm. To generasjoner chabasitt xx.

Resultatet av tre dagers intenst og slitsomt arbeid under jorden var 36 kg med zeolittstuffer.

Jeg måtte snekre en finerkasse for 23 kg mineralprøver og betale overvekt som ikke ble verre enn NOK 800,-. Innholdet var mer enn verdt dette for meg! Resterende kg ble fordelt i koffert og håndbagasje og alt kom helt hjem til Stathelle!

Jeg er stor takk skyldig til dette prosjektkonsortiet og deres ansatte



Kassen med MENGDER av stuffer!

(spesielt Jacob Clemmensen) for deres imøtekommenhet, vennlighet og hjelpsomhet på dette for meg hittil mest spesielle mineralprosjekt!

Mange takk også til min gode venn gjennom mange år Kjell Pettersen som ga meg tipset i sin tid. Stor takk til bladet STEIN for å la denne artikkelen gå i trykken. Og til sist tusen takk til min Else for at jeg kunne være en hel uke på Færøyene mens hun hadde to dager i Sarpsborg!

Alle foto uten spesiell anmerkning er ved forfatteren. J.C.=Jacob Clemmensen.

PS! Tunnelen er ganske snart ferdig og vil bli satt under vann.

“Vikingen”:
Ingulv Burvald



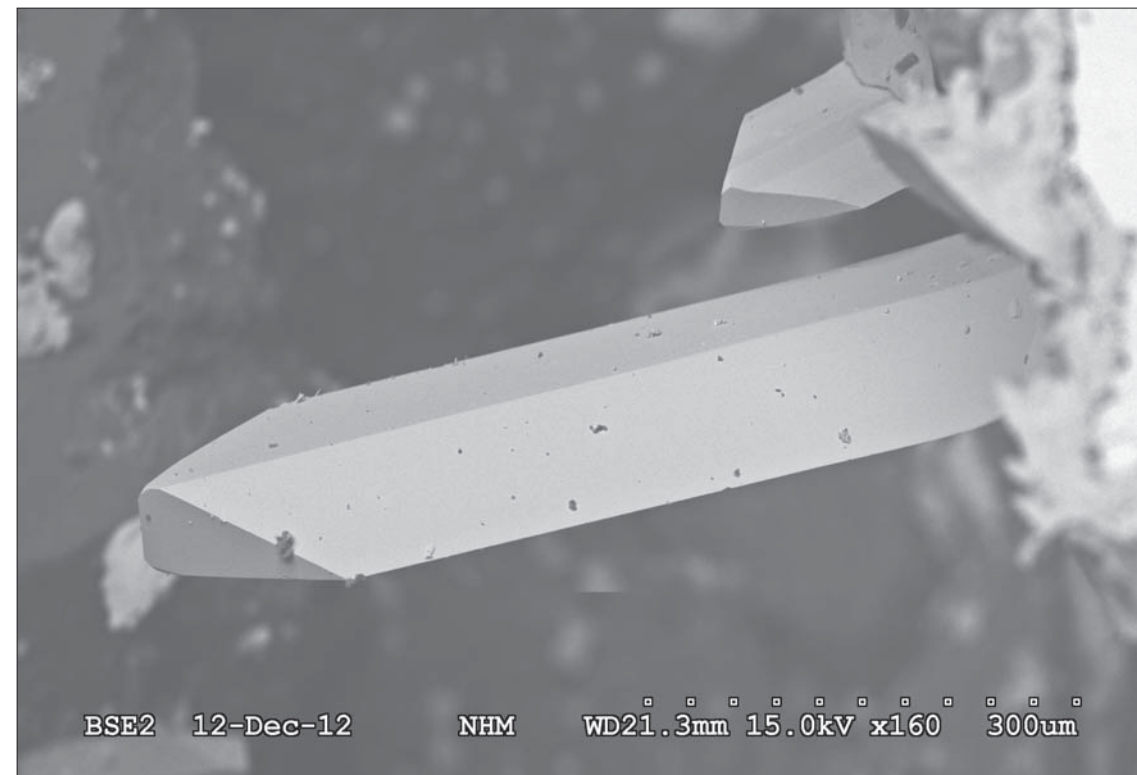
Litteratur:

Jørgensen, O.: (2006): *The regional distribution of zeolites in the basalts of the Faroe Islands and the significance of zeolites as palaeo-temperature indicators*, GEUS Bulletin no 9.



Alamositt fra Skjerpemyr, Grua, Oppland

Av Harald O. Folvik



Bilde og analyse er gjort av forfatteren på SEM/EDS ved Naturhistorisk Museum på Tøyen, seksjon for Geologi.

Skjerpemyr som mineralforekomst er tidligere beskrevet i STEIN (i nr 1 2005), og jeg skal derfor ikke gå nærmere inn på en beskrivelse av selve lokaliteten. Lokaliteten er tidlig beskrevet i Goldschmidt². Det skal likevel nevnes at lokaliteten er vernet mot videre inngrep, slik at det i dag kun er lov å plukke med seg løsmateriale.

Alamositt er et mineral som ikke bare er nytt for Skjerpemyr, det er heller ikke tidligere funnet i Norge. Det har formelen $Pb_{12}(Si_{12}O_{36})$ (Mindat³).

Krystaller av Alamositt forekommer i små lommer etset ut ved en kontaktmetamorfose, i overgang mellom blyglans og kvarts, Krystallene er langstrakte, helt klare og rene, og sitter på begge mineralene.

Folvik, Harald (2005): Skjerpemyr på Grua, Hadeland. STEIN 32 (1), 4-10.

Goldschmidt, V.M.(1911): Die Kontaktmetamorphose im Kristianiagebiet. Videnskaps-selskapets skrifter 1911,1, ss 50-53

Mindat.org. The mineral and locality database.

John W. Anthony, Richard A. Bideaux, Kenneth W. Bladh, and Monte C. Nichols, Eds., Handbook of Mineralogy, Mineralogical Society of America, Chantilly, VA 20151-1110, USA. <http://www.handbookofmineralogy.org/>.

Marokko rundt med Mindat.org

Av Thor Sørli

Jeg var lenge usikker på om jeg kunne delta på Mindat.org sin 2. internasjonale konferanse, som var lagt til Marokko i november 2012, men takket være en forståelsesfull rektor og andre gunstige omstendigheter, fikk jeg altså sjansen.

For Knut Edvard Larsen, Jan Erik Larsen og undertegnede startet reisen med en overnatting i Lisboa, før vi kom frem til Marrakesh på kvelden 1. november. Der møtte vi Hjørdis Aga, Olav Revheim og OT Ljøstad, og dermed var den norske delegasjonen samlet. Kvelden tilbrakte vi sammen med de øvrige 100 deltakerne med god mat og drikke, magedans og brilleslanger, og allerede neste dag skulle ferdens gå videre med minibusser inn i det geologiske Marokko.

I alt 9 minibusser dannet kortesen, og i buss nummer 4 var alle skandinaverne samlet; Christina Broman og Suzanne Ekwall fra Sverige i tillegg til oss 6 fra Norge. Første dag skulle vi kjøre fjellveien over til Ouarzazate, og langs veien ble det tid til flere stopp.

Artig var det med de fargerike bodene langs veien, og mang en stein var dyktig omfarget eller krystallisert av alt annet enn naturen selv (bilde 1). Flotte geografiske motiver sto i kø, og lunsj fikk vi servert nær veiens høyeste punkt på Tizi'n Tichka, 2260 moh.



Videre gikk turen til Ouarzazate og hotell Karam Palace. Før vi inntok middagen der, besøkte vi gamle Kasbah Taurirt og et spennende, innendørs berbermarked, med alt fra tepper til sølv.

Neste dag sto gruveområdet Bou Azzer for tur. Etter igjen å ha kjørt gjennom et



Vår eminente guide Tomasz Praszkiec (sort t-skjorte) informerer om Bou Azzer, mens Jolyon Ralph, grunnleggeren av Mindat.org (med kamera) følger interessert med.

fantastisk geologisk landskap (bilde 2 sedimentært landskap), kom vi frem til selve gruvebyen Bou Azzer (bilde 3), der Tomasz Praszkiec, (bilde 4), fortalte om gruvedriften og mineralsamling i området. Flere gruvearbeidere hadde fått sparken i de siste år pga innsamling og salg av samlerstuffer, så i motsetning til alle andre steder, dukket det ikke opp ivrige selgere av mineralprøver i dette området.



Thor, Suzanne, Olav, Hjørdis, Christina, Knut Edvard, OT og Jan Erik ved skiltet mot Bou Azzer.

Vi ble så fordelt i 3 grupper og dro ut for å lete etter stein i tipphaugene i gruver i område, for det hadde vi fått tillatelse til. Vår buss dro først til tipphaugene i Aghbargruva. Her fikk vi være et par timer og fant bl.a. koboltholdig kalsitt og rosellitt.



Neste stopp var tipphaugen til gruva i Ago-dal, der erythrin xx og karibibitt xx ble funnet, før siste stopp; Oumlil/Oumlil Est. Også her ble det gjort artige funn, og selvsagt er dette et område vi gjerne skulle brukt mye lenger tid i!



Erythrit, Bou Azzer. Bildebredde: 4 mm.
Samling: Georges Favreau.
Foto: Heinz-Dieter Müller.



Karibibitt, Oumlil Est. Bildebredde: 3 mm.
Samling: Georges Favreau.
Foto: Heinz-Dieter Müller.



Roselitt, Bou Azzer. Bildebredde: 8 mm.
Samling: Georges Favreau.
Foto: Heinz-Dieter Müller.

Det får bli på neste tur, for allerede på dette tidspunkt var mange av oss enige om å vende tilbake til Marokko ved første anledning!

Etter disse gruvebesøkene ble det en lang tur i buss før vi kom frem til vårt neste overnattingssted, Kasbah Meteorite hotell utenfor Alnif. Her var det flere som fikk en ny opplevelse; overnatting i berber-telt!

Neste dag ble den store fossildagen! Etter først å ha besøkt noen fossilhandlere i Alnif, som tilbød både ekte og uekte fossiler, spesielt trilobitter, dro vi ut i «villmarken». Etter en times med kjøring nådde vi fjellet Jebel Issimmour og de kilometerlange trilobitt-lagene fra devon (bilde 8).



Her klatret og lette vi etter leirekonkresjoner med trilobitter, og alle fant fossiler om enn i noe varierende kvalitet. Man må ikke glemme at man er i et land der det for mange er en daglig kamp om hver dirham, og mange er de som bruker all sin tid på å lete etter salgbar stein. Da er det ikke så rart at det vi turister finner, ikke akkurat er toppstuffer. Det samme opplevde vi over alt, men noen pene og spennende prøver ble like fullt funnet.

Etter dette var det tid for lunsj og den ble inntatt hos Ben Yuossuf – vår alltid tilstedeværende guide og hjelper. Han har en teltplass og restaurant i Mcissi og hjelper mange steinsamlere med det praktiske rundt en reise i Marokko. Her møtte vi også en håndfull inviterte selgere og fikk mulighet til å kjøpe mineraler og fossiler (bilde 9 – Ben's place)



Så ble det igjen noen timer i bussen, og målet var Erg Chebbi og Yasmina hotell, en perle i sanddynene (bilde 10 – Erg Chebbi).

Her skulle vi bo de neste to døgn, og vakre plass skal man lete lenge etter å finne. Etter en god natts søvn, bar det så av sted med en armada av 4WD'er, for nå skulle vi ut i ørkenen og gruvene utenfor Taouz, dit ingen av bussene kunne ta oss (bilde 11 – ørkenkjøring).

Etter en lang og artig biltur kom vi frem til den mest kjente gruva i området, Filon 12 (Gang 12), og «velkomstkomiteen» var der; 7-8 gruvearbeider hadde ordnet til sine bord med spennende mineraler og mang en godbit ble kjøpt her. I tillegg fikk vi også lete etter vanadinitt, cerussitt, goethitt, kvarts o.l. og det var faktisk mye å finne (bilde 12 og 13 – gruver og mineraler fra Taouz).



På vei hjem kjørte vi rundt Erg Chebbi, og vi så både grenseområdet til Algerie og beduinfamilier, før vi kom tilbake til hotellet og kunne kose oss i bassenget eller ta en prat rundt mineralbordet (bilde 14). Men dagen var fortsatt ikke slutt; over 100 kameler troppet opp og så dannet vi en flott karavane innover i sanddynene for å se solnedgangen. Dette ble en spesiell opplevelse for oss alle og fotomotivene sto i kø (bilde 15).

Etter det var tiden inne for middag, live Berber-musikk og noe godt i glasset. Også her bodde noen i berber-telt, men de var etter sigende langt mer komfortable enn de første i Alnif.

Så kom dagen som skulle bringe oss til konferansestedet Midelt, men først skulle både en fossilfabrikk og ei fluorittgruve





besøkes. I Erfoud besøkte vi en av flere fossilfabrikker, der det ble produsert alt fra polerte ortoceras-plater til servanter og toaletter under enkle forhold (bilde 16 og 17). Vi fortsatte så videre til Hameda quarry utenfor Jorf, der vi fikk god tid til å lete etter fluoritt- og baryttkrystaller. Derfra gikk turen videre i et fantastisk landskap gjennom Høy-Atlas (bilde 18), før vi ankom Hotel Taddart i Midelt til middag. Her skulle vi tilbringe de siste dagene i Marokko med konferanse og besøk i området rundt Midelt.

Som sist, i Polen, ble det under konferansen holdt en rekke foredrag om ulike geologiske emner. Selvsagt var det flere knyttet til mineraler og forekomster i Marokko, men også fra ulike lokaliteter verden over til Jolyon Ralph og driften av nettstedet mindat.org. Både Olav og Knut Edvard skulle holde foredrag, men det var ikke under konferansens første dag. Den gikk med til et par foredrag om Marokko før vi besøkte steinmuseet til hoteleier Rashid Adnane. Her var det samlet en mengde flotte

mineralprøver fra Marokko og også her var det mulighet for kjøp.

Deretter ble vi alle kjørt til steinmesse og bevertning i den verdenskjente gruvebyen Mibladen. Her var skolen omgjort til messe og spisested, og vi hadde noen spennende timer blant vakre mineraler der.

Ca 20 utstillere var samlet med sine beste prøver og det ble nok en gang handel og pruting på priser som flere av oss fant høyere enn det vi hadde forventet (bilde 19, 20 og 21). Vanadinitter (bilde 21) var selvsagt ekstra populære.

Her i Mibladen hadde OT Ljøstad også sitt eget lille tryllenummer med «Tommelen som forsvant» til gru og glede for barna i byen (bilde 22).

Etter mange timer i Mibladen bar det tilbake til hotellet og tid til mer mat, drikke og sosialisering ut i de små timer. De neste to dagene ble viet til foredrag. Knut Edvard var først i ilden med et foredrag om mineraler i Langesundsfjorden og deretter holdt



Olav et foredrag om pegmatittmineraler i Evje/iveland. Med disse to flotte foredragene ble Norge og norske mineraler godt presentert og publikum satte tydelig pris på hva de ble servert. Av andre nordiske presentasjoner, holdt Peter Lyckberg, en «göteborgare» som mange av oss kjenner og som nå bor i Luxembourg, et spennende foredrag om edelsteinspegmatitter i verden.

Siste post på programmet andre dag var blitt sett frem til med spenning; «The big party in a secret place»!

I busser ble vi fraktet avgårde inn i natten og etter 20 minutter sto vi foran en opplyst gruvegang. En av gruvene (Les O mine) i Mibladen var blitt omgjort til festlokale, for som Tom foreslo for de lokale hjelperne med Mohamed Laaroussi i spissen: «Dette blir et flott feststed hvis dere får kjørt ut 40 tonn skrotstein og så rensker, rydder og pynter!»

Et trolsk festlokale åpenbarte seg og vi hadde en fantastisk siste aften på denne konferansen (bilde 23, 24 og 25).



For mange var konferansen over, men ikke for oss skandinaver – vi ble også med på de siste dager med utflukter. Nå hadde Pekka Ruoho fra Finland dukket opp (bilde 30), som også var med i Polen og den første MinDat-konferansen.

Først sto en samledag i Mibladen for tur, og den ble spennende (bilde 27-28). Vi besøkte flere lokaliteter der vi gikk inn i de gamle gruvene på jakt etter vanadinitt, wulfenitt, cerusitt og barytt. Vi ble også tatt med til en lokalitet der vi fikk se fotspor av dinosaurer i fjellet. Dette var ikke noe for de som led av klaustrofobi, men det kan ikke ha vært mange slike her, for folk klatret og kløv med hammer og hodelykt inne i gruvegangene på jakt etter et fint funn.

Etter flotte opplevelser inne i gruvene kom vi så til Coud'a shafts (bilde 29 og 30) nær ACF mine, der alle som ville kunne få komme ned i gruvearbeidernes små 6-7 meter dype hull ved hjelp av stiger. I et stort område så vi mange slike små hull. Olav var en av de som tok utfordringen og hadde en spennende opplevelse i «sitt hull».

Resultatet han fikk med seg opp var riktig så interessant. Selv brukte jeg litt tid til å bytte bort hammer, sekk og meisel for mineraler, og resultatet ble at jeg i alle fall ble en pen vanadinitt rikere og noen kilo fattigere, så det ble helt fint. Jeg spurte min byttepartner om å få se hullet hans og han låste opp lemmen over hullet, bare for at jeg skulle få se et hull proppfullt av småstein. Han skulle besøke broren i Tyskland, og å fylle igjen hullet sitt, var den beste måten å sikre hullet på, til han var tilbake. Noen ekstra dagers arbeid for å tømme hullet igjen, var tydeligvis en billig pris å betale...

En generalstreik i Portugal gjorde sitt til at for noen av oss gikk siste utflukt til Aouli-området. Via Mibladen kjørte vi inn i et fantastisk landskap (bilde 31) på vår vei mot Auoli; et by kjent for sin viktige blygruvedrift før det plutselig var stopp rundt 1975. Etter det har tiden stått stille og det



Fra venstre Olav Revheim, Hjørdis Aga, O. T. Ljøstad, Thor Sørli, Christina Broman, Knut Edvard Larsen, Jan Erik Larsen og Suzanne Ekwall.





var i dag en nesten skremmende spøkelsesby med noen få innbyggere vi møtte. De driver fortsatt en beskjeden drift etter bly.

Mange mineralprøver har Aouli (bilde 32) som funnsted på etiketten, men det er i mange tilfeller et samlebegrep også for områdene rundt. Vårt mål var malakitt/azuritt-forekomsten Sidi Ayed, en times reise på høyfjellplatået nordøst for Aouli og temperaturen hadde beveget seg ned mot noen få plussgrader og vinden var hard og iskald. Også her ble vi presentert for gruvearbeidere med et utvalg mineraler (bilde 33), men de fleste fant minst like bra biter på tipphaugene (bilde 34 og 35).

Etter en lang og kald dag var det godt å komme tilbake til hotellet for å gjøre seg klar til reisen hjem.

Kraftig snøfall i Atlas-fjellene stengte flere fjellpass og den siste ekskursjonen måtte også avlyses. Knut Edvard, Jan Erik og jeg fikk en lang og spesiell reise hjem, men den kan dere kan få høre om på Eidsfoss til sommeren.

Takk for en ny fantastisk reise med mindat.org! Neste tur vil gå til Madagaskar i juni 2014. Hvilke skandinaver blir med dit og får minner for livet der, mon tro?



Her er alle deltakere som var med på denne 2. Mindat-konferansen samlet foran hotellet. Foto: Amir C. Akhavan.

Nytt fra NAGS: Glåmdal geologiforening stiftet

Av Kjell R. Hermansen

Datidligere Solør og omegn geologiforening la ned slegge og meisel for noen år siden, var det lenge usikkert om det ville komme en ny forening i glåmdalsdistriktet – helt til en steingal dame fra Toten dukket opp i Eidskog med mann, hund og en del kilo stein og mineraler i bagasjen høsten 2012.

Savnet en geologiforening

Etter at Bibbi Svensrud åpnet Krystallgrotten på Magnor, en butikk for alle steingale mennesker, begynte tankene om å danne en egen geologiforening i glåmdalsdistriktet. - Jeg arbeider med stein, krystaller og smykker til daglig, og har savnet en lokal forening som tenker på steiner, mineraler og fossiler. - Jeg har vært medlem av geologiforeninger

både i Øst- og Vestfold og det arbeidet som NAGS gjør synes jeg er meget bra, derfor synes jeg glåmdølene fortjener en geologiforening, forteller hun.

En god start

Som sagt så gjort. Etter litt forarbeid og mange plakater rundt om i distriktet, samt omtale i lokalavis, inviterte Bibbi til stiftelsesmøte. Nå skulle endelig drømmen gå i oppfyllelse. Og så, lørdag 26. januar kunne endelig Bibbi Svensrud stable et styre på bena og stiftelsen av Norske Amatørgeologers Sammenslutning (NAGS) avdeling Glåmdal var et faktum. Og allerede på stiftelsesmøtet på Morokulien fikk den nye geologiforeningen 13 medlemmer.



Styret i Glåmdal geologiforening: Fra venstre: Nestleder Tom Atle Ottesen, kasserer Linn Mari Olsen Ottesen, leder Bibbi Svensrud og sekretær Kjell R. Hermansen. Foto: Jan Stenløkk.

- Det er en veldig god start, smiler Bibbi som har tatt på seg ledervervet i interimsstyret.

Spennende hobby

Leder i NAGS Norge, Jan Stenløkk, og Stig Larsen fra Vestfold geologiforening dukket også opp og fortalte om hvordan man kan bygge opp en forening, samt kom med mange gode tips og råd. - Å samle stein og mineraler er en billig og ikke minst spennende hobby. Man trenger ikke dyrt utstyr. For et par hundre kroner får du det du trenger. Før eller senere mister du det uansett, fortalte Stig Larsen.

Meteoritter i Eidskog

Nå skal styret få geologiforeningen på føttene, lokaler er allerede ordnet og etter hvert vil utstyr som steinslipermaskiner og annet komme på plass.

- Vi vil også arrangere turer, både i nærområdet og lenger unna. Dette skal bli en aktiv forening, sier Bibbi. - Distriktet vårt er ikke det største fossile området i landet, men vi er blitt lovet en oversikt over steder i distriktet hvor det finnes stein og mineraler i naturen.

Dessuten må vi trolig ut for å lete etter meteoritter. Vi vet at det har falt ned meteoritter et sted mellom Magnor og Austmarka, men vi vet ikke hvor. Også i nærheten av Vestmarka skal det ha falt meteoritter for endel år siden. I foreningen har vi nå medlemmer som har endel kunnskap om meteorittletting, sier Bibbi Svensrud. - Med egen Facebook-side og etter hvert hjemmeside, håper jeg vi når ut til så mange som mulig. Dette er en forening for alle som er interessert i geologi – både gammel og ung, sier hun.



Ikke dyrt: - Utstyret trenger ikke koste mye, dessuten er dere garantert å miste noe av det før eller senere, fortalte Stig Larsen fra Vestfold geologiforening.

Ivelandsdagene 2012

Lag og foreninger i Iveland arrangerte i samarbeid med kommunen ei presentasjonsuke med varierte aktiviteter fra triathlon til operakonsert.

Uka startet lørdag 18. august med ulike informasjonstelt utenfor de tre butikkene i kommunen. Ved Birketveit varehandel deltok Sørlandets geologiforening sammen med kommunen med et fyldig informasjonstilbud.

Ellen Johannessen laget steinsmykke-utstilling og demonstrerte hvordan smykkene ble til.

Ingrid Sletteide solgte bilder og andre gjenstander laget av stein.

Iveland kommune ved Kjell Gunnufsen presenterte diverse geologisk materiell fra kommunen i tillegg til konkurranse med steinpremier.

Leif Drange stilte med mineraler og et rikt utvalg av antikke gjenstander

Geologiforeningen presenterte seg med fin utstilling og konkurranse for barna med Harald Breivik, Anke Degelmann og Jon A. Johannessen som betjening.

Enkelte familier dro ut på en liten gruvetur og fikk mineralene bestemt.

Ikke minst var det hyggelig at foreningen fikk 4 nye medlemmer, inkludert ordføreren i Iveland...

Oppslutningen og denne måten å presentere seg på var så oppmuntrende at vi også i fremtiden vil prøve å markedsføre



Iveland kommunes kulturleder, Finn Terje Uberg, gjorde det så godt på mineralkonkurransen at han fikk ei fin kvartgruppe i gave som han gav til sønnen sin. 12 år gamle Jørgen Lunde Uberg satte så stor pris på pappas gave at han plasserte den i sentrum av mineralsamlingen sin på gutterommet.

Foto: Finn Terje Uberg.

våre interesser der folk møtes i ulike sammenhenger.

Vi retter en stor takk til: butikken for nydelig gratis grillmat, Leif og Ivar Drange for lån av kjempestort utstillingstelt, og kommunens utvidede skolekorps for friske rytmer utenfor infoteltet vårt.

Med hilsen Sørlandets geologiforening og Iveland kommune.



SØRLANDETS
GEOLOGIFORENING



Imponerende interesse for materiell og mineraler. Harald Breivik hjelper til med mineralkonkurransen. Foto: Jon A. Johannessen.

FOSSHEIM STEINSENTER

2686 LOM

MUSEUM med mineral frå over 600 norske forekomster.

BUTIKK med landets største utval i mineral og råstein, healingstein og smykker med og av stein. Vi sender også.

TIDSAKSEN ei vandring i tid.

I høgsesongen ope kvar dag 10-19 (17)

Telefon 61 21 14 60

www.FossheimSteinsenter.no

e-post fossst@online.no



Salgsutstilling og stort utvalg i norske og utenlandske mineraler.

Smykkestein, smykker og gaveartikler.

Åpent hver dag i sesongen og ellers etter avtale. Ta gjerne kontakt med oss på telefon. Vi sender din bestilling.

20% rabatt til alle med NAGS-kort.

www.beryllen.no
omesar@online.no

Beryllen mineralsenter, Kile, 4720 Hægeland.
Telefon: 38 15 48 85, Mobil: 99 24 51 00

Eidsfoss 2012 - en kort betraktning

Av Andreas Meyer. Foto: Ken Roger Olberg

Igen var det dags för den årliga stenmässan på Eidsfoss, också känd som "NAGS Steintreff" der undertecknade deltok som utställare. Vädret var huvudsaklig vackert med undantag av en kort regnskur på fredag eftermiddag och kraftig regn på söndag när vi skulle packa ihop våra grejer.

Som vanlig var det ett stort urval av olika mineraler, fossiler samt smycken men jeg såg inga nyheter. Tyvärr såg jeg inte så många besökare från Sverige fast det var sommarlov og folk egentligen hade anledning till at resa runt.

På lördag om kvällen ägde auktionen rum som vanlig men denna gången i gamla lokstallet. Det var visst lite trångt där men trots allt var det mycket trevlig och det blev tid till stenprat också.



Lørdag kveld var det koldtbord for utstillere i den gamle "lok-stallen".
Vikingene på stranda tar strandhogg neste år også!

Rapport fra Steintreffen i Kopparberg

Av Lennart Borg

Den 28-29 juli 2012 ägde den första stenmässan i Kopparberg rum i ny regi. Vi var totalt 32 st. utställare som alla var förväntansfulla inför hur årets mässa skulle bli. De flesta av oss hade minnen från många år av trevlig samvaro i BGS regi.

Jag kan endast prata för egen del, men många av mina bekanta och bordskunder blev liksom jag själv glatt överraskad av många positiva saker:

- mässområdet var inhägnat vilket innebar att alla bord var stödsäkra under natten, då en vakt med hund patrullerade

- utställarnas bord var nya och målade liksom alla staket runt området

- stora och långa tält fanns för oss utställare som kändes skönt om det skulle bli regn - vi hade sol bägge dagarna

- arrangörerna Tom och Susanne bjöd från eget café alla utställare på kaffe och bröd under dagen samt middag på lördag kväll med mycket hög feststämning.

- helt nytt för i år var att Tom tog inträde till mässområdet. För de 30 kronorna fick

varje besökare fritt inträde till Kopparbergs Geomuseum, som detta år hade temat "Kristallernas Värld". Där fanns bland annat en diger samling av fantastiska kristallgrupper, fossiler samt en av Sveriges största meteoriter. Museet öppnades sommaren 2012 och kommer enligt Tom att vara en integrerad del av marknaden. Kommentar från besökare: Stumbled into the Geomuseum. It was fantastic, so many different crystals and fossils to see. All put together by the Norwegian Tom.

Stenmarknaden var placerad mitt i Kopparberg, som finns centralt i Sverige med närhet till många stora städer. Det var nära till det mesta som kunde behövas för kunder och utställare och Sveriges vackraste stavkyrka var granne till våra bord. Vi kände en doft av samhällets historia som började på tidigt 1600-tal med start av en koppargruva.

Sammantaget så gjorde hela mässan och mässområdet ett mycket positivt intryck och jag ser fram emot nästa års tema på museet och att åter få träffa alla trevliga utställare och publik.



Mossemessa 2012 Litt mindre – og mye hyggeligere!

Av Jan Strebel, foto: Knut Edvard Larsen og Dan Bendixen

Årets Mossemesse – den 28. i rekken – ble arrangert i Øreåshallen, en hall som i areal er under 1/3 av Mossehallen. Da jeg kom inn, fikk jeg umiddelbart et inntrykk av at hallen var full, både av utstillere og publikum, en veldig god følelse. Det var som å komme tilbake til Samfunnshuset, der messene ble arrangert på 80- og 90-tallet. Noen år var vel også Mossehallen nokså full, men de senere år har den knapt vært halvfull, og virket øde og lite koselig.

Inntrykket av årets messe er udelt positivt. Salgsbordene var velfylte og utvalget godt, både av mineralstuffer, smykker/smykkestein og annet som hører til



hobbyen, pluss litt som egentlig ikke hører til den. Antall utstillere var noe lavere enn i fjor, men for undertegnede syntes det som om de fleste av "steinfolket" var med, mens det kanskje var færre av de som tilbyr andre varer/tjenester.

For første gang på flere år måtte man gå litt i kø, og det er noe av sjarmen med en slik messe. Man treffer på kjentfolk rundt hver sving, og bruker lang tid på å få sett alt og alle. Det er så mange å prate litt med.

Jeg håper Moss og Omegn Geologiforening fortsetter å arrangere en slik messe til berikelse for steinmiljøet, og at de satser på Øreåshallen heretter. At det er gratis parkering og kort gangavstand er heller ingen ulempe, gjennomsnittsalderen i steinmiljøet er som kjent ikke synkende.



Odd Erik Tetlie hadde flotte sjøskorpioner i mange prisklasser.



Anne-Britt Berntzen fra BOG solgte flotte steinknapper.

Samlerfavoritter: Fluoritt og stilbitt fra Malmberget



Foto: Egil Hollund

Kjell Hasle har fluorittersomspesialsamling. Denne stoffen har han hatt i samlingen sin i over 20 år og den blir nok der også for fremtiden.

Bildet viser vakre flaskegrønne fluorittkrystaller som sitter på en flott bakgrunn av brun / gul farget stilbitt fra Malmberget, Sverige. Farge og kvalitet på denne fluoritten er veldig bra. Stoffens størrelse er 6 x 4,5 x 4 cm. Den største fluorittkrystallen har kantlengde 20 mm.

Dette er en estetisk stoff av topp kvalitet. Ofte er både fluoritt og stilbitt delvis av goethitt på disse stoffene, men denne er uten goethitt.

I tillegg er stoffen uten skader, noe som gjør den ekstra ettertraktet blant fluorittsamlerne. Bildet er også lagt ut på Facebook og responsen har vært utrolig stor. Internasjonale samlere har vist stor interesse og er villig til å strekke seg langt for å få tak i denne godbiten. Vi kan bare være glade for at den er i en norsk samling.

Stoffen har også en historie. Opprinnelig var den eid av Elinor og Bjørn Holt. Den prydet også forsiden av STEIN, Jan/Mars 1990, 17. Årgang, Nr. 1.

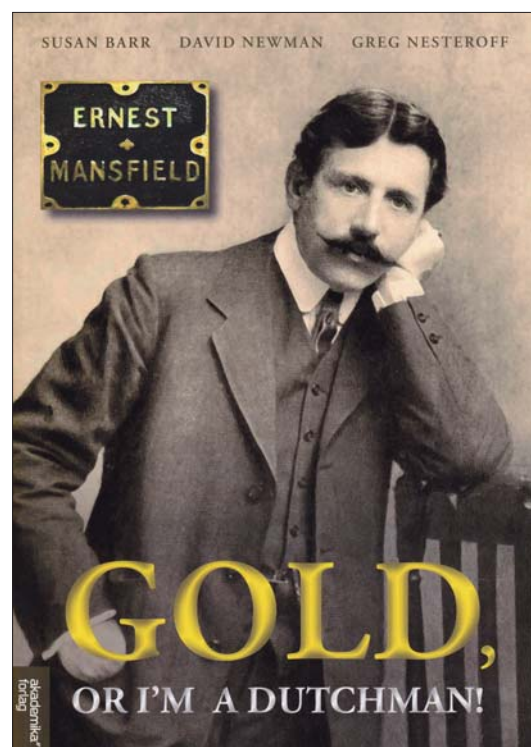
Kjell kjøpte den på 90-tallet på Kopparbergmessa og har siden tatt godt vare på den.

Bokanmeldelser

Av Thor Sørli

To bøker har i det siste blitt utgitt av Akademika forlag.

Den første er om eventyreren og gründeren Ernest Mansfield. Boken, som er på engelsk, forteller historien om denne meget fargerike person og hans gruver. Denne fargerike musikeren, prospektøren og forfatteren reiste verden rundt og anla gruver.



Første del av boka omtaler hans gruvevirksomhet på New Zealand, i Canada og i England, men den andre del omhandler hans virke på Svalbard. 85 sider omhandler hans virksomhet og hans mange hytter, reist på Svalbard, og det er kanskje denne delen som interesserer oss mest. Det er blitt utgitt mange bøker om Svalbard i de siste årene, og interessen for vårt lands arktiske del, har vel aldri vært større. Denne boka

fører seg her inn med masse informasjon og bilder om Mansfields virke på øygruppen.

Boka er så absolutt spennende lesning for de som leser engelsk og har interesse for arktisk gruvehistorikk.

Tittel: GOLD, or I'am a Dutchman.
Om Ernest Mansfield.
Utgiver: Akademika Forlag.
Forfattere: Susan Barr
David Newman
Greg Nesteroff
ISBN: 978-82-321-0020-0
Pris: 300 kr

Den andre boka har tittelen

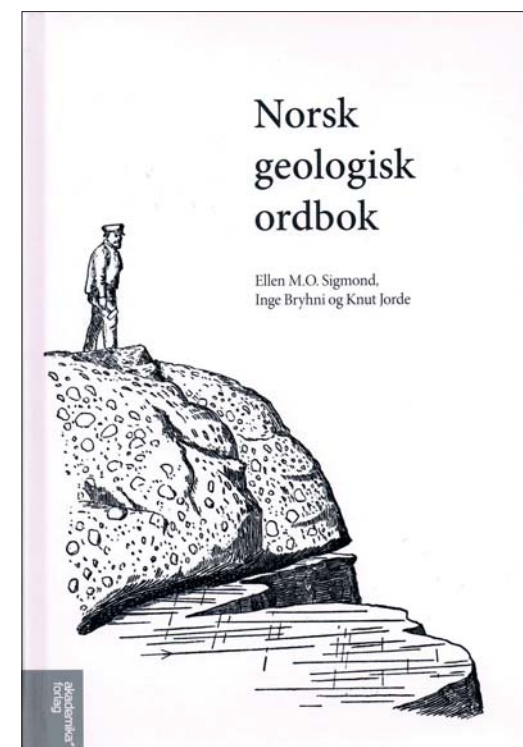
Norsk geologisk ordbok

Under en samtale med forlaget, fikk jeg beskjed om at hovedforfatteren, Ellen M. O. Sigmond, klart hadde uttrykt overfor forlaget, at bladet STEIN måtte få et eksemplar til gjennomsyn. STEIN var viktig!

Det er ikke så ofte vi hører slikt fra faggeologer, at amatørerne faktisk er viktige, så jeg sendte hovedforfatteren noen spørsmål jeg gjerne ville ha svar på. Hun svarte raskt!

Hvordan ble din egen interesse for geologi vekket?

Det skjedde på universitetet på Blindern. Jeg skulle velge tredje bifag og hovedfag og ble med en annen student bort til geologibygget. Der ble jeg med en gang begeistret for miljøet og faget. Hørte bl.a. et foredrag av Inge Bryhni, og syntes



geologi hørtes spennende ut. Inge er jo medforfatter av denne ordboken, så vi har kjent hverandre lenge. Ellers hadde jeg en fabelaktig lærer i geografi på gymnaset, lektor Ellefsen, så jeg har alltid likt faget.

Er du også "en samler" som liker å pynte opp med / samle stein?

Nei, jeg er ingen samler og har ikke en stein hjemme. Jeg er mere interessert i historien om hva bergartene forteller, enn stein og mineraler. Det å finne ut opprinnelse, aldersforhold, hvordan bergartene er dannet, hvordan landskapet så ut den gang, hva bergartene har gjennomgått; det er vanvittig spennende.

Hva er ditt forhold til amatørgeologene?

Jeg har holdt foredrag i amatørklubber flere ganger, og synes det er inspirerende. Mange er jo veldig flinke, og kan mye

om sider av geologien som jeg ikke har så god kjennskap til. Dere må prøve å få inn mange unge og få dem interessert i geologi, vi trenger mange geologer i dette stein- og oljelandet vårt!

Ordboka har vært ditt private prosjekt gjennom mange år. Så vidt meg bekjent er dette den første norske geologiske ordbok som noen gang er utgitt. Hva tror du grunnen kan være for at det tok så lang tid og at en slik dukker opp først i 2013?

Ja, det er den første, utgitte ordbok. Vi har jo leksikon på nettet, men dette er den første samlede trykte ordbok.

Jeg tror det har tatt tid for det trengs en del spesielle egenskaper: En må gjennom lang tid ha hatt interesse for ord, og ordenes betydning, og brenne for at vi skal bruke norsk i vår engelskdominerte geologiverden. Det har alle tre forfatterne hatt.

En må helst være flere som arbeider mot dette målet, det er godt å ha noen å diskutere med.

Videre må en være systematisk, utholdende og ha en ekte formidlingsglede.

Og sist, men ikke minst, når det gjelder språk, er det lurt å være litt eldre og ha litt bred geologisk erfaring. Å lage ordbok er ikke så greit å ta fatt på for helt unge, skulle jeg tro, da det er godt med lang kontakt med faget.

Hva/hvor er din personlige geologiske perle?

Jeg kan først fortelle om en geologisk opplevelse. Jeg skulle begynne kartlegging av Ryfylke- og Setesdalsheiene for NGU. Det fantes ikke noe litteratur om området i det hele tatt, bare en dagbok fra en geolog, som med fare for livet hadde krysset

Artikkel fortsetter side 35

Norsk Geosofisk Selskab

Av Roy Kristiansen

Vi hyller og belønner store idrettsprestasjoner, musikere, skuespillere, kjendiser o.fl., mens amatører innen diverse naturvitenskaper aldri får en anerkjennelse og oppmuntring for sine bidrag til vitenskapen, noe jeg allerede har antydnet tidligere (Kristiansen 2011).

Det finnes mange ildsjeler i vårt land som erause og alltid stiller opp, men blir de belønnet eller satt nok pris på? Dette var en av bakgrunnene til at ideen min om "Norsk Geosofisk Selskab" kom opp.

Geosofi *, - et nytt begrep i geologi, har sitt utspring i filosofen Arne Næss' økosofi = filosofisk økologi. Derfor kan vi si at geosofi = filosofisk geologi, men hva innebærer det?

At geologi og alle dens forgreninger er en viktig del av ens liv - en livsstil, så å si. Dette handler ikke alene om bare det å samle mineraler eller geologiske objekter, men også om å bidra over en lengre tidsperiode med aktiviteter som foreningsarbeid, arrangere feltskurs, turleder, artikler om interessante eller nye funn, foredrag, verving av lokaliteter, kartlegging av gamle gruver og veiskjæringer m.m. Det betyr at ditt engasjement bør ha adskillig større rekkevidde og betydning utover bare det å samle mineraler.

Da ideen oppstod like før Kongsberg-symposiet 2007, var det en spesial kandidat som fortjente en "medalje" eller en anerkjennelse for sine mange bidrag til Norges geologi, nemlig Torgeir T. Garmo i Lom. Gjennom sin utrettelige virksomhet og entusiasme er han en av de fremste formidlere blant norske amatører med eget steinmuseum, steinbok, steintreff, foredrag, feltskurs, mm., og han fortjente en belønning for sitt samfunnsnyttige arbeid til fremme av kunnskapen om Norges mineralogi og geologi generelt. Hans kunnskaper og lange livserfaring er formidlet til geologer, studenter og mineralsamlere og han har med sin innsats

vært en utmerket inspirator og mentor for mange geologi- og mineralogi-interesserte i Norge og utlandet. Med basis i sitt mangfold og sin filosofi var han høyt kvalifisert til og utnevnes til Norges første geosof. Se forøvrig Haugen (2009), Selbekk (2009), og Sørli (2009).

På denne bakgrunn etablerte vi på papiret det vi kalte "Norsk Geosofisk Selskab", delvis som en spøkefull gimmick, men dels i ramme alvor fordi Torgeir i høy grad fortjente det mer enn noen annen, og vi laget et diploma i glass og ramme med en beskrivelse av hans mange aktiviteter og signert av Fred Steinar Nordrum og undertegnede (se illustrasjon). Vi fikk også laget en medalje i "gull" med en slipt thulitt på, og med inskripsjon: Torgeir T. Garmo, Norges første geosof.

Offisielt eksisterer egentlig ikke "Norsk Geosofisk Selskab" annet enn på papiret, men vi synes det var morsomt med denne vrien. Det er intet styre eller forening, men vi får se hva det utvikler seg til.

Og plutselig, under Kongsberg-treffet i 2012, skjer det at Torgeir foreslår at Hermann Løvenskiöld bør utnevnes til geosof med bakgrunn i hans mange bidrag til Bergverksmuseet, med bl.a. stuffer fra Hardangervidda. Dette kom brått på og vi fikk ikke forberedt oss godt nok, men i alle fall snakket Torgeir og jeg litt sammen den aktuelle dagen, og siden Hermann var alvorlig syk mottok hans venn gjennom mange år Arild Palmstrøm tildelingen på vegne av HL.

Overrekkelsen ble presentert av Torgeir (Garmo 2012). Kort tid etter døde desverre Hermann.

Hva så med veien videre? Det står enhver fritt å spille videre på idéen og ta initiativ. Mange "brenner" for saker som er viktige regionalt



eller annet som kan bidra til fremme av Norges geologi og som fortjener en anerkjennelse for sin aktivitet. Det er som sagt intet offisielt styre eller forening og det er opp til enhver å foreslå kandidater som fortjener å bli utnevnt til geosof.

* opphavsrett RK.

REFERANSER.

Garmo, T. T. 2012. Geosof - Herman Leopoldus Løvenskiöld. Stein, 39 (2): 22

Haugen, A. 2009. Torgeir T. Garmo - formidleren og inspiratoren. Stein, 36 (4): 14-15

Kristiansen, R. 2011. Alf Olav Larsen får Pinch-medaljen for 2011. Stein, 38: 28-29

Selbekk, R. S. 2009. Torgeir T. Garmo - en stor inspirator, mentor og venn. Stein, 36(4):16-17

Sørli, T. 2009. Torgeir T. Garmo, - steinsamleren, miljøvernforkjemperen og forretnings-mannen. Stein, 36 (4): 4-13

Bokanmeldelser - fortsettelse på artikkel side 33

disse øde traktene. Alt han så hele veien var granitt og gneis; et eneste hav av og gneiser og granitter.

Norgeskartet til Holtedahl og Dons viste også det samme, så det tydet ikke på at kartleggingen ville bli særlig spennende. Vi hadde sjøfly som bragte inn telt og mat, og i det jeg hopper i land ser jeg, faktisk i det jeg er i luften (!), at her er jo en mørk bergart med fine fenokrystaller, en vulkansk bergart! Det viste seg å være en av bergartene i et stort ukjent felt med andesittiske bergarter på kartblad Botsvatn.

En lokalitet som jeg også synes er fantastisk er konglomeratet på Strengen. Det ligger mellom Rjukan og Kalhovd i Telemark. Her er en utrolig flott diskordans mellom gamle grunnfjells-bergarter og de yngre konglomeratene og sedimentene i Bandakgruppen.



Ellen M. O. Sigmond ved Reinarskårbu
Foto: Solveig Sigmond Ræstad.

Takk til Ellen for svarene. Tilbake til ordboka.

Boka bør i mine øyne bli et «must» for mange. Fag-geologer, studenter og amatører vil mellom disse permene, finne svar på mange av de ord og uttrykk de trenger å få avklart. Over 10 000 oppslagsord innen geologi og tilgrensende fagfelt danner hovedtyngden av boka, der mineraler, bergarter, smykkesteiner og fossiler, samt begreper innen gruver, gruvedrift og steinbrudd blir forklart.

I tillegg omtaler boka også begreper innenfor oljeindustri, om grunnstoffenes egenskaper, begreper innen om klima- og miljø og også katastroferelaterte begreper, som jordskjelv, vulkanutbrudd, tsunamier og leirskred. Boka er ellers vakkert illustrert med tegninger og har også tatt med den engelske oversettelsen av ordene.

Dette er i alle fall ei bok som alle foreninger bør anskaffe, for diskusjoner om ords betydning dukker ofte opp i vårt miljø.

Tittel:	Norsk geologisk ordbok.
Utgiver:	Akademika Forlag.
Forfattere:	Ellen M. O. Sigmond Inge Bryhni Knut Jorde
ISBN:	978-82-321-0151-1
Pris:	320 kr

Minneord om Thor A. Johne

Av Lars O. Kvamsdal, leder av Steinklubben

Thor A. Johne døde lørdag 18. august 2012 etter et meget kort sykeleie. Han var den siste gjenlevende av de tre personene som stiftet Steinklubben i 1965.

Steinklubben ble dannet fordi Johannes A. Dons på Geologisk Museum i Oslo hadde begynt å legge merke til en jevn tilstrømning av unge mennesker som leverte inn prøver i resepsjonen på museet. I samarbeid med Thor Johne og Gunnar Henningsmoen (Paleontologisk museum), ble Steinklubben stiftet etter en omvisning på museet 9. mai 1965. Den første turen gikk til de klassiske lokalitetene på Grua på Hadeland 23. mai 1965. Like etter, 27. mai 1965 gikk turen til Slemmestad. På den tiden jobbet Johne i ESSO, og det ble holdt møter for steinklubb-medlemmene i kantina til Esso i Vika i Oslo.

Det var naturlig at Johne ble den første leder av Steinklubben og han var det fram til 1976 da undertegnede overtok. Jeg var stadig i kontakt med Johne. Han deltok flere ganger på møter og turer, han var medlem i Geologisk Museums

Venneforening (GMV) og jeg traff han også på mineralsymposiet på Kongsberg. Hver gang jeg møtte Johne, uttrykte han sin begeistring over at Bjørn Funke og jeg fortsatt drev Steinklubben. Det var tydelig at Steinklubben betydde mye for ham.

Johne var generelt interessert i mineraler, men spesielt i smykke- og edelsteiner. Med engelsk diplomeksamen i gemmologi (smykkestenslære) fra 1962 var han en meget sentral person og pioner også i Norges Gemmologiske Selskap, der han var formann fra 1979 til 2001 og utnevnt til æresmedlem i 2000. Han ble satt pris på langt inn i rekkene av gullsmeder og gemmologer.

Thor Johne var aktiv med sine interesser helt til det siste. Han var på utenlandstur så sent som våren 2012 og han var stadig å se på møter.

Vi i Steinklubben er veldig takknemlige for alt Thor Johne har gjort for klubben helt fra starten av og helt fram til han døde. Entusiasmen hans over barn og ungdom som interesserte seg for mineralogi, var smittende og motiverende.



Thor A. Johne på Steinklubbens jubileumstur til Grua, Lunner, Oppland 22. mai 2005.
Foto: May-Liss Funke.

Minneord om Karl E. Dalen

Av Anne-Britt og Hans Chr. Berntzen

En stor og ressurssterk mann er gått bort, så alt for tidlig, Karl E. Dalen ble rammet av en uheldig kreftsykdom våren 2012 og etter et langt og tungt sykeleie, sovnet han rolig inn i hjemmet 25. januar, 67 år gammel.

Vi (undertegnede) hadde gleden av å bli kjent med ham og familien våren 1979, 1/2 år etter at BOG (Bergen og omegn geologiforening) startet. Ettersom vi og fam. Dalen hadde barn i samme alder, fartet vi land og strand rundt på mineral-turer.

Vivar jo "ny" i miljøet, og alt var spennende. Etter hvert ble det mange utenlandsturer på oss også, med Karl som kunnskapsrik reiseleder og guide. Var også og hilste på dem på hytten på Lesjaverk. Alltid like gjestfri.

Han kom tidlig med i styre og stell av BOG og var aktivt med på det meste innen foreningen. Han hadde en rekke styreverv, var leder i flere perioder, nestleder, turleder osv., var også leder for NAGS i en periode. Skrev også mange flotte artikler i STEIN.

Han var en ivrig samler og fant mye flott, drev med sliping, både cabochon og fasett. Karl var en stor beundrer av det estetiske i sine mineralfunn og det er en stor samling etter ham. Enkeltkrystaller lå hans hjerte nært.

Han var en hjørnestein i BOG og mange vil nok huske hans mange flotte foredrag og lysbildefremvisninger. Alltid like godt forberedt.

Som initiativstaker og turleder i BOG var Karl helt eksepsjonell, enten det var lokalt, innenfor Norges grenser eller utenlands. Han var en fantastisk turleder og guide, og hadde en enorm kunnskap om det vi skulle se og oppleve.

Han vil bli dypt savnet av steinvenner, både innenlands og utenlands, for sine kunnskaper og lune vesen.

Våre varme tanker går til hans kone Marianne og til hans datter Kjersti m/fam. Og vi er stolte og glade over å ha kjent Karl.



**Göteborgs Geologiska Förening
inbjuder till den 23:e internationella
Mineral- och Smyckestensmässan i Göteborg
6. och 7. april 2013**

Lördag kl. 10-17, söndag kl. 10-16
Entré: Vuxna kr. 50.-, barn 7-15 år kr. 10.-
Mer info på: www.geologerna.se

Valhalla sporthall, Vallhallagatan 3, Göteborg
(mellan Scandinavium och Valhallabadet)

VI HAR ALT DU TRENGER PÅ ETT STED
TIL ARBEID MED STEIN SØLV, KNIV OG MYE ANNET HYGGELIG HOBBYARBEID

- * UTROLIG UTVALG AV SLIPT OG USLIPT SMYKKSTEIN
- * VERKTØY OG MASKINER FOR BEARBEIDING AV STEIN
- * DIAMANTSLIPEUTSTYR FOR STEIN OG METALLER
- * UTSTYR FOR Å LAGE SMYKKER I SØLV OG STEIN
- * EKTE OG UEKTE INNFATNINGER
- * KNIVMAKERUTSTYR
- * VERKTØY FOR ALL SLAGS HOBBYARBEID
- * LÆR AV MANGE KVALITETER
- * SØLV OG SØLVSMEDUTSTYR
- * SØLV I TRÅD, RØR OG PLATE
- * RIMELIG OG GODT NYSØLV
- * HALVFABRIKAT SMYKKER OG INNFATNINGER

**Vi er kjent for god service, rask
levering og hyggelige priser**



Du bør besøke vår nettbutikk
www.grenstho.no
som oppdateres kontinuerlig



Genie slipe- og polérmaskin leveres med seks
stk 6" diamanthjul og rondell med polérfilt og
tinnoksyd. Den har vannanlegg med sirkulasjon.

Storgt 211, N-3912 Porsgrunn
Tlf 35 55 04 72 / 35 55 86 54 Fax 35 55 98 43
E-mail: grenstho@online.no
Internett: www.grenstho.no

STEIN utgis av Norske Amatørgeologers Sammenslutning (NAGS), en paraply-organisasjon for 29 geologiforeninger over hele landet og som er åpen for alle som er interessert i stein og geologi. Se www.nags.net/stein for nærmere opplysninger.

Organisasjonsnummer: 990 269 041

Adresse: NAGS v/ daglig leder Jan Stenløkk, Kyrkjeveien 10, 4070 Randaberg.

Redaksjon:

Ansv. redaktør: Thor Sørli, Iddeveien 50, 1769 Halden

Tlf: 90 66 49 92, redaktor@nags.no

Layout-ansvarlig: Trond Lindseth, Rypsveien 2, 3370 Vikersund

Tlf: 99 28 98 28, layout@nags.no

Økonomi- og abonnentansvarlig: Knut Edvard Larsen, Geminiveien 13, 3213 Sandefjord

Tlf: 96 22 76 34, abonnement@nags.no

Skribenter i dette nummer:

Ingulv Burvald, Idunsvei 2, 3960 Stathelle, iburv@online.no

Harald O. Folvik, Kjerkevegen 11, 2090 Hurdal, h-o-f@online.no

Kjell R. Hermansen, Finnsrudvegen 694, 2240 Magnor, kjell.ragnar@online.no

Andreas Meyer, An der Froschlache 19, D-67063 Ludwigshafen, meyera67@yahoo.de

Lennart Borg, Hagvägen 14, 79143 Falun, Sverige, lennartborg@hem.utfors.se

Jan Strebel, Vestagløtt 5, 1719 Greåker, jan.strebel@getmail.no

Roy Kristiansen, Postboks 32, 1650 Sellebakk, mykosof@online.no

Lars O. Kvamsdal, Tømteveien 102, 2013 Skjetten, k-kvamsd@online.no

Anne-Britt og Hans Chr. Berntzen, Tyriveien 21A, 5104 Eidsvåg i Åsane, h-c-btz@online.no

STEIN gis ut fire ganger i året.

Bladet fås hovedsakelig gjennom medlemskap i en geologiforening, men det er også mulig å tegne enkeltabonnement. Det koster kr 220,-/år.

Kan bestilles og innbetales til bankkonto: 2220.16.68887

Adresse: STEIN v/ Knut Edvard Larsen, Geminiveien 13, 3213 Sandefjord

Sverige: Prenumeration 210 SEK. Inbetalning til bankgiro 450-1300.

For foreign subscribers (including Denmark): please write to abonnement@nags.no for information.

En indeks over artikler i tidligere utgitte utgaver av STEIN (1973 - 2011) er lagt ut på www.nags.net/stein.

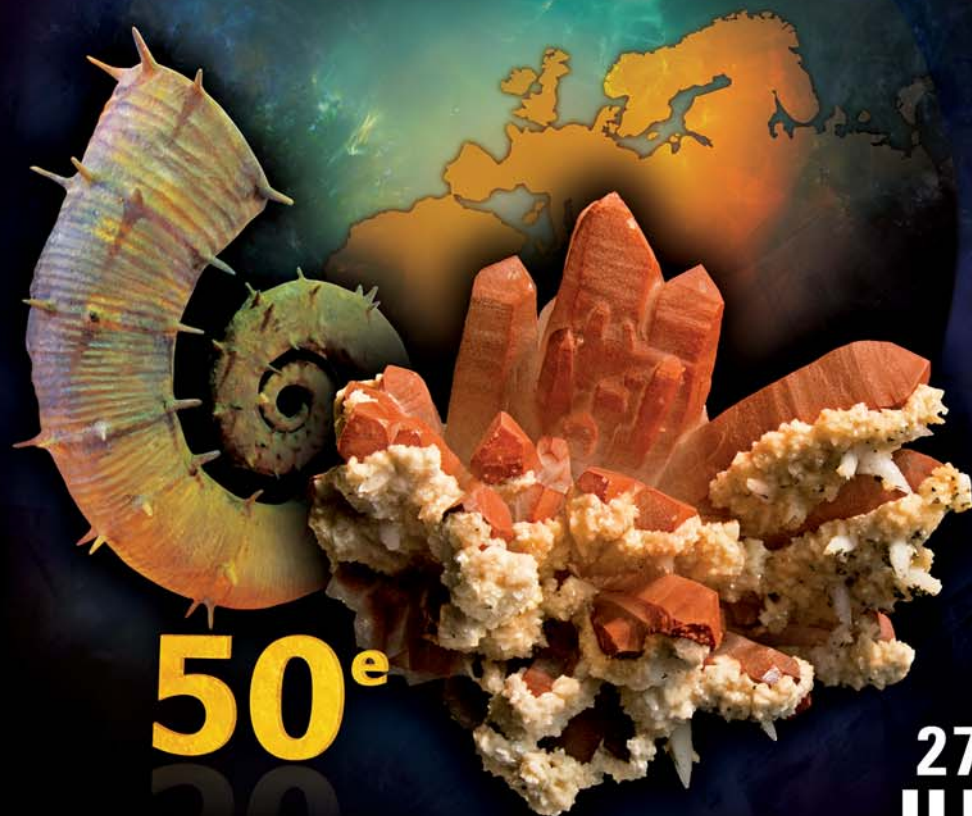
© NAGS/STEIN og den enkelte forfatter. Trykk: Caspersen Trykkeri, 3370 Vikersund
ISSN 0802-9121

SAINTE-MARIE-AUX-MINES

Alsace - France

Mineral & Gem

EXPOSITION INTERNATIONALE



50^e

27-30
JUIN
2013

JOURNÉES PROFESSIONNELLES : 27-28 JUIN

info@sainte-marie-mineral.com / +33(0)3.89.73.53.52



www.sainte-marie-mineral.com

