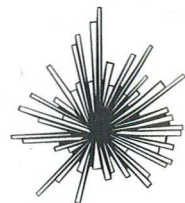


STEIN



Hellanditt, Kragero

LES OM: NYFUNN AV MINERALERI 2005

SEMINARER

MINERALFOTOUTSTILLING I OSLO

UTSTILLINGER

ØGLENE PÅ SVALBARD

MESSER/STEINTREFF

UT PÅ TUR

MITT FUNN, og :

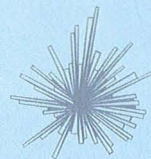
2006



GEOLOGIENS DAG

APRIL - JUNI 2006 - 33. ÅRGANG - NR. 2 - LØSSALG KR. 45,-

STEIN Nr. 2 2006 33. Årgang



Innhold

- 3 Redaksjonelt: Torgeir T. Garmo: "Jutingsholet," 4 Anne Birkeland: Geologiens Dag 2006, Feil I og II, 5 Navn: Lennart Thorin til minne
- 7 NYFUNN AV MINERALER I NORGE 2005-2006
- 16 BJARNE GRAV: MITT FUNN: AMETYSTEN PÅ LIERTOPPEN
- 18 JØRN H. HURUM, HANS ARNE NAKREM: ØGLEJEGERNE PÅ SVALBARD
- EN LITEN OPPDATERING
- 20 CLAUD HEDEGAARD: IKKE BARE KRIMSKRAMS I GÖTEBORG
- 22 GEOLOGIENS DAG: TEGNEKONKURANSE
- 22 Kontakt, bytte, turkamerat, mm - Gratis leserannonser
- 23 O.T. Ljøstad: Norwegian Micromount Society
- 23 fra leserne: Gamlarætt
- 24 VERD ET BESØK: FERIETID - FINN DINE STEDER
- 26 GHW: NYTT FRA MUSEER OG SAMLINGER:
Fotoutstilling på Geologisk museum, 27 Hadeland Bergverksmuseum
27 Kongsbergsymposiet 2006
- 28 ROY KRISTIANSSEN: MINERALNYTT: LIANDRATITT, $U_6 + (Nb, Ta)_2 O_8$
- 30 TOR GLASØ: UT PÅ TUR, MANNEN FRA SØREIDE
- 32 CHRIS HOLSTAD: UT PÅ TUR: TIL SANDNESSJØEN MED RANA GF
- 34 Røy Kristiansen: Turmaliner
- 34 KNUT HAUG: MITT FUNN: KALSITT, SOLUMSÅSEN

Forsiden: Hellanditt fra Kragerø, 3 cm lang krystall. Foto Per E. Aas for utstillingen som er omtalt på side 26. Naturhistorisk museum UiO har også levert nedenstående tekst:

Hellanditt er et mineral som inneholder grunnstoffene bor og yttrium. Mineraler som inneholder yttrium er sjeldne. Denne krystallen ble funnet i en gang sammen med grovkornete krystaller av feltspat, kvarts og glimmer i Lindvikskollen utenfor Kragerø. Lindvikskollen er gjennomhullet av mange gruver og steinbrudd hvor det er tatt ut feltspat, kvarts og glimmer og dessuten utvunnet jern og titan.

Hellanditt er oppkalt etter den norske geologen Amund Theodor Helland (1846-1918) som tilhørte Christiania-bohemene. Mineralet ble beskrevet av professor W.C. Brøgger som et nytt mineral i 1903 på grunnlag av eksemplarer fra Lindvikskollen.

Visste du at yttrium er en av råvarene for å lage rødfarge i tv-skjermer?

Torgeir T. Garmo

"JUTINGSHOLET,"

fortalde den gamle læraren, "er ei holo i hø'n ogofor Graffer. Ein gong krakte ein hund inn der og vart borte. Någre dågå etterpå trefte ein hestleitar hund att i Smådalen, men da hadde han mist mest alle håra....."

Dette Jutingsholet måtte 12-åringen finne ut meire om!

Så snart snøen hadde sikla bort frå bakliene trakk eg smale vegar på sykkelen opp til Graffer med ein yngre bror bakpå. Sakte sleit vi oss opp motskapte skogslirer dit berre randar hella mot aust, og gjekk oss rett på det merkelege holet i bergveggen. Stort og svart ruvde det mot oss, inni åt tronge gangar seg vidare innover og tapte seg i det dimme ljuset frå ei spinkel lykt. Her hadde hunden krakt vidare der vi måtte snu.

Men der !!

Glitra det ikkje som is i motljuset? Frå det høge taket hekk tappar ned som storkna is. Med stokken greidde vi å slå ein ned, han var smal som ein finger og hadde seks kantar og ein klar blyantspiss i toppen!

Eg hadde funne min fyrste bergkrystall.

Bror min er borte nå, og eg har vorte vel femti år eldre. Eg har veida kvartskrystallar på Hardangervidda og i Hattfjelldal. Men framleis står synet i minnet av ein taggute kjeft med dimme tenner i ei holo i min barndoms blå fjell.

Kanskje var det slik det heile byrja? For meg, og for mange andre samlarar?

Eg har lese store bøker nå om geologiske prosessar og stird meg gjennom sider med fargerike krystallar frå fjerne land dit **eg** aldri skal. Eg har grave ut kvartsforekomster der vi har funne store krystallar gøynde i nisjer i veggen som offergaver frå ei anna tid til ein ukjend gud. Til og med bøker og artiklar har eg skrivi om bergkrystallar og glitrande gull i norske fjell.

Men ennå dunkar hjerta like vilt når eg varleg

lirkar meg inn i ny druse i ei nyskoten vegskjering.

Det er eit langt steg frå den einslege jegeren som pirka ein blank krystall ut av bergsprekken til krystallane som har funne plass i denne utstillinga

Og dei fleste av dei er heller ikkje funne lause på bakken, men av menneske som har arbeidd seg inn i berget med fyrsetjing og sprengjing på jakt etter ein verdifull malm og levebrød for nye dagar. Frå vår eigen tid, etter at livet fekk fritid og feriar med hammar og meisel, stammar fargerike og unyttige mineral henta frå landets ovstore utmarker.

I 1770-åra var fire tusen menneske knytt med arbeid til Sølvverket på Kongsberg, og i snitt vart det henta ut fire tusen kilo med sølv i året. Litt forenkla kan vi kanskje seia at eit kilo sølv var verd eit årsverk. I dag kan eit kilo sølv kjøpast på børsen for omtrent det same som du må betale til ein middels forretningsadvokat fordi han hjelper deg ein times tid med ei skattesak.

Og sjølv om sølvet frå Kongsberg er stilt ut i geologiske museum over heile verda, blir det ikkje så mange kilo i hop att. For det meste dei fann, både i kalsittgangane og i drusene, vart sjølsagt smelta, for å dekkje øyeblikkets skrikande behov.

Så fint, da, at akkurat desse stoffane slapp unna smelteomnane!

I storhallen i Tucson i vinter stod 3 – 4 trådsylvstuffer frå Kongsberg stilte ut i ulike montrar. På små lappar ved sia av stod tal med mange nullar bak. Med eg stod og nikikka på ein av dei kom ein amerikansk storsamlar eg kjenner forbi. "Er desse prisane reell?" spurde eg, "er det virkeleg nokon som betaler så mykje for ein stein?"

Han fylgde blikket mitt mot prislappen. "Yes," sa han, "I do, but I have Intel!"

Stuffen med den strittande sølvtråden kunne vega omtrent eit pund, ein knapp halv kilo. Prisen var godt over det **eg** tener på eit år.

Kanskje fortel desse små sogene litt om stein, og mykje om fallande prisar på råvarer i høve til arbeidskraft. Men mest fortel dei om menneske gjennom tidene og sansen for det full-komne, det vakre.

"A thing of beauty is a joy forever," som diktaren seier.

For mange av desse krystallane skulle vore knust i eit pukkverk og vorte verdifull malm eller underlag for ein jamn asfalt på ein viktig veg. Berre at akkurat der og da var det nokon som enste på noko spesielt, som lyfte steinen opp, bles støvet av og snudde på han. Og som med det berga eitt av Naturens egne kunstverk for seg sjølv og for menneske i nye slekter.

Aldri har det vore sprengt og knust opp så mykje berg i landet vårt som i dag. Aldri har vi hatt det travlære med å bli ferdige, med å ta ut svinnande eingongsressursar, med å jamne fjell ut til nye kjøpesentertomter.

Aldri har så få praktstuffar vorte berga i høve til alt som blir knust!

Og derfor er denne utstillinga så viktig å få sendt rundt i landet vårt slik at fleire kan få eit fyrste glimt inn i ei vakker og ukjent verd av glitrande krystallar!

Og eg, som hadde sett ljuset gjennom lavvaksne bergkrystallar i Jutingdsholet heime, eg ser klårare enn før at Det vakre er ein del av menneskets felles arv som skal leva vidare om finnaren døyr!



2006

GEOLOGIENS DAG

GEOLOGIENS DAG 2006

Geologi er like viktig for oss i år som det var i fjor, det har faktisk aldri vært viktigere i hele menneskehetens historie! Vi produserer og forbruker mer av mineralsk opphav enn noen gang. Vi har også flere observasjoner og mer kunnskap om geologi enn noensinne. Dette gjelder ikke bare områ-

der på landjorda, men også på havbunnen og i verdensrommet. Det siste vi har fått høre om er en japansk satellitt som har hentet materiale fra en meteoritt og oppdaget at den består av sammenfrosset stein og grus, og ikke er en eneste stor stein, som vi lenge har trodd.

Samtidig er menneskets behov for og glede over å forstå naturen like stor som før. Den dype gleden og undringen vi opplever når vi ser en perfekt krystall eller et vakkert landskap er evig. Det er også tilfredsstillelsen over å vite at man kan gjøre noe for noen som bor i et rasutsatt område, hjelpe med å finne godt drikkevann eller etterkomme samfunnets ønske om stadig mer energi til hjem og industri. Dette er bare noen av områdene hvor kunnskap om geologi er nødvendig.

På Geologiens Dag er det arrangementer over hele landet for alle som har lyst til å få et større innblikk i dette. Da vil alt fra mineralindustri til forsknings- og undervisningsinstitusjoner, via amatørgeologiforeninger og oljeselskaper åpne opp sine dører og komme ut til folk på gater og streder. Ta enn titt på www.geologisdag.no for å se hva som er i nærheten av der du bor!

Geologiens Dag ble arrangert for første gang i fjor. Mer enn 15 000 mennesker besøkte arrangementene da. Vi håper at årets arrangement blir minst like vellykket!

Med dette ønsker jeg lykke til til alle arrangører og velkommen til alle besøkende!

Mange hilsener fra *Anne Birkeleand*

Feil I

Korrekt navn på gjestelederskribenten vår i forrige utgave skal være: Pete J. Dunn

Feil II

Billedteksten til forsidefotoet var feil. Vi slår fast: Elbaitt er et mineral, et eget species, i turmalingruppen, og ingen variant! Dette var grovt og vi retter opp feilen med et eget notat om turmalingruppen. Side 34.

ghw

LENNART THORIN TIL MINNE

Vår gamle vän Lennart Thorin har avlidit efter flera års kamp mot cancer i en ålder av 76 år.

Till professionen var han polis och var vid pensioneringen chef för Stockholmspolisens våldshotel. Som rotelchef ansvarade han för spaningar och utredningar av många grove våldsbrott och fick i flere av dem leda arbetet i massmedias strålkastasljus.

Hans stora fritidsintresse var geologi och mineralogi men han utvecklade inte bara det egna samlandet utan lade också ner mycket tid och kraft på föreningslivet och bidrog starkt till spridningen av intresset för geologi.

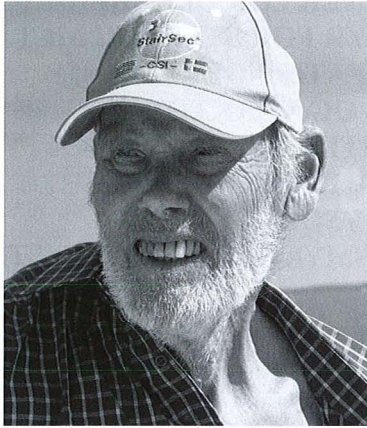
Hans mineralsamling, som i dag inryms i ett särskilt iordningställt rum med vackra träskap i villan i Tyresö, är mycket omfattande och innehåller många rariteter. Det mästa är eget insamlat material från otaliga resor i Sverige, Norge och Finland men även från utomnordiska resmål som Grekland, England och Kina.

Hans eget intresse väctes under resor tillsammans med hustrun Inger runt Jämtland och Gotland där de gjorde vackra fynd av kalcit och svart turmalin och fick en ordentlig skjuts när han och Inger deltog i en geologikurs på Stockholms universitet i slutet av 1970-talet. Kursdeltagarna bildade efter kursens slut Stovkholms mineralklubb där Lennart en period satt i styrelsen.

Under kurstiden kom han i kontakt med Södertörns Amatörgeologiska Sällskap (SAGS), blev medlem och tog med naturlig auktoritet och föreningskänsla över ordförandeskapet 1984.

Det blev några mycket dynamiska år i en verksamhet som var stadd i stark utveckling och

Lennart skrev in sig i historieboken som en av de drivande krafterna bakom en sammanslagning av de båda föreningarna. Så skedde också och 1991 bildades Stockholms Amatörgeologiska Sällskap (SAGS). Vid den stämma där sammanslagningen formellt konstituerades avböjde Lennart fortsatt ordförandeskap men satt kvar i styrelsen ytterligare ett år.



Men redan 1988 bildades Sveriges Amatörgeologers Riksförbund (SARF) och Lennart ingick i den inledande interimistyrelsen och därefter som ledamot i styrelsen. Han avgick ur riksföreningens styrelse vid årsmötet 1994.

Han var också svensk redaktör för *STEIN – Nordisk Magasin för Populärgeologi* samt satt med i redaktionskommittén för *Berg och Mineral*, SAGS medlemstidning, fram till 2005. Hans produktion där var omfattande med bl a debattartiklar, kortare biografier över kända samlarprofiler, mineral- och fyndortsbeskrivningar mm.

Med åren breddades intresset. Bergverks-historia och människorna bakom Sveriges framgångar som gruvnation upptog alltmer av Lennarts tid. Tillsammans med några gamla vänner bildades 2002 Södertörns Kulturgeologiska Sällskap, som till dags dato producerat fyra "bergverksrelationer" över gruvfält, som hittills saknat en mer sammanhållen historik.

Lennart lämnar efter sig ett stort tomrum i familjen, vänkretsen och föreningslivet.

Lennart Silverbark Ove Torstensson
Geir Henning Wiik

ALT DU TRENGER PÅ ETT STED!

- * UTROLIG UTVALG AV SLIPT OG USLIPT SMYKKESTEIN
- * VERKTØY OG MASKINER FOR BEARBEIDING AV STEIN
- * DIAMANTSLIPEUTSTYR FOR STEIN OG METALLER
- * EKTE OG UEKTE INNFATNINGER
- * KNIVMAKERUTSTYR OG VERKTØY
- * LÆR I MANGE KVALITETER
- * SØLV OG SØLVSMEDUTSTYR
- * RIMELIG OG GODT NYSØLV
- * UTSTYR FOR Å LAGE SMYKKER I SØLV OG STEIN

I vår nye, flotte, 84-siders katalog finner du alt du trenger til hobbyarbeidet. Den sender vi mot kr 55,- i frimerker.



Storgt 211, 3912 Porsgrunn

Telefon 35 55 04 72 eller 35 55 86 54 Telefaks 35 55 98 43



Geologi for samfunnet

www.ngu.no



NORSK STEINSENTER

STRANDGATEN, 4950 RISØR. TLF. 37 15 00 96 FAX. 37 15 20 22

SMYKKEFATNINGER EKTE
OG UEKTE
CABOCHONER OG TROMLET
STEIN I MANGE TYPER OG
STØRRELSER
FERDIGE SMYKKER
GAVEARTIKLER
KLEBERSTEINARTIKLER
ETC, ETC.
ENGROS



VI SENDER
OVER HELE LANDET

STEINSLIPEUTSTYR
GEOLOGIVERKTØY
UV-LAMPER
FOLDESKER
VERKTØY
RÅSTEIN
BØKER
TROMLEMASKINER
ETC, ETC.
DETALJ

NYFUNN AV MINERALER I NORGE 2005-2006

Fred Steinar Nordrum & Torgeir T. Garmo

Det følgende er en kort oppsummering av en del funn av mineraler i Norge som vi har blitt kjent med siden fjorårets mineralsymposium på Kongsberg. Det er sikkert gjort mange funn som vi ikke kjenner til. Noen av funnstedene og noe av funnmaterialet har vi ikke sett. Deler av teksten stammer derfor direkte fra opplysninger fra mineralsamlere.

BUSKERUD

Hurum

Akvamarinkrystaller opptil 2,5 cm er funnet. En stoff med en ca 10 cm beryllkrystall på matriks, delvis edel, er innsamlet.

Sætre: *Topaskrystall*, fargeløs, 0,7 cm, er funnet i veiskjæring på nytt sted.

Lier

Liertoppen: *Kvartskrystaller* opptil 12 cm med delvis ametyst- og røykfarve er funnet sammen med gulbrune, gjennomsiktige *kalkspatkrystaller*, opptil 3 cm lange, elongerte romboedre i Drammensgranitten. Mikrokrystaller av wulfenitt og anatas er også funnet. (Siste gode funn 11.06.06. Se egen sak s.16, red anm.)

Drammen

E134: En meget pen *scheelittkrystall* (hvit, 0,5 cm) samt *epidot* og *andraditt* er funnet.

Modum

Oventjern: *Dravitt* (mikro) og *brucitt* er funnet.

Dypingdal: *Dypingitt*, *hematitt*, *aragonitt* og *hydrotalkitt* er innsamlet.

Skuterudåsen gruver: Modum Blaafarveværk har tatt ut *kalkspatkrystaller* fra Ludvig-Eugene stollen (Werner 2005).

Sigdal

Desserud pukkverk: *Krystaller* av *titanitt* og *hematitt* er innsamlet.

VESTFOLD

Svelvik

Juve pukkverk: Det er funnet *krystaller* av *albitt*, *akvamarin*, *bertranditt*, *ortoklas* (15 cm), *røykkvarts*, *rutil* (nåler) og *zirkon*. I en druse ble det funnet et større antall med små grønneblå *beryllkrystaller*, i en annen druse små *akvamarinkrystaller*. Det er funnet en flat, delvis utviklet, sonert *muskovittkrystall* med diameter 8 cm (Olsen 2005).

Mariås: Det er funnet *krystaller* av *anatas*, *beryll*,

flusspat (to forskjellige krystallformer og farve), *rutil* (nåler), *røykkvarts* med inneslutninger av *akvamarin* og *røykkvarts* delvis dekket med *flusspat* og *topas* (0,5 cm, lys gul).

Sande

Sando pukkverk: Her er det funnet *kvarts* (omvendt septer), *flusspat*, *kalkspat* skalenoederkrystaller med bitte små *svovelkiskrystaller* som inneslutninger og på krystallflater.

Holmestrand

Solumsåsen: *Montmorillonitt* (pseudomorfose etter feltspatkrystaller?), mikrokrystaller av *anatas* og *parisitt*, gedigent kobber, prehnitt og *kalkspatkrystaller* er rapportert.

Ei ny druse med fine, sorte *kalkspatkrystaller* er funnet. Dekorative stuffer opptil 20x20 cm med svarte og hvite krystaller. Litt *flusspat* med sterk farve, *palygorskitt* og *dendritter* var også til stede.

Hanekleiva: *Krystaller* av *kalkspat*, *stilbitt*, *heulanditt*, *chabazitt* og *natrolitt* er funnet.

Hof

Eikern: *Krystaller* av *zirkon*, *hematitt* og *flusspat* er funnet.

Tønsberg

Frødeåsen: I ny tunnel i ringveien kom det fram en del druser, den største ca 3 m, med *kvartskrystaller*, 1-2 cm, noen septere og omvendte septere, *kalkspatkrystaller* opptil 5-6 cm, mørk fiolett *flusspat* og små *svovelkiskrystaller*.

E18: En del *albittpseudomorfoser* etter forskjellige *kalkspat*former har kommet til syne. Likeså noen *muskovittpseudomorfoser* etter *kalkspat*. I rombe-porfyr er det kommet fram en del store, opptil flere kubikkmeter, *gassblærerom*, men de har dessverre ikke inneholdt *krystaller*.

Larvik

I Tuften larvikittbrudd i Tvedalen kom det i no-



Dobbelterminert kalkspatkrystall, 1,7x1,3 cm, med to natrolittkrystaller fra Tuften, Tvedalen, Larvik. Funnet av Tom Engvoldsen. Foto Gunnar Jenssen.



Over: Kalkspatkrystall med fantom dekket med mikro svovelkiskrystaller fra Dalen-Kjørholt gruve, Brevik. Funn og foto Gunnar Jenssen.



Kalkspatkrystall, 2 cm bred, på natrolitt i druse fra Tuften, Tvedalen, Larvik. Samling Vegard Evja. Foto Gunnar Jenssen.

vember 2005 fram en ny stor druse med mikroklin, analcim og natrolitt av beskjeden kvalitet. Litt molybdenglans og blyglans var også til stede. I grovkrystallin blyglans var det små druser med mikrokrytaller av grågul *wulfenitt* (opptil 2-3 mm) og *cerussitt*. I samme pegmatitt i Tuften er det også funnet arsenkiskrystaller opptil 2 cm i løs grønlig leire.

I samme brudd ble det i mai 2005 funnet gule, gjennomsiktige *kalkspat*krystaller av sjelden god kvalitet sammen med natrolittkrystaller.

I Tuften er det også funnet *cancrinitt*, *kentbrook-sitt* og *annitt*.

I Østskogen larvikittbrudd er det funnet *melinofan* i store plateformete aggregater opptil 6-7 cm.

I Almeningen larvikittbrudd er det funnet *natrolitt*, *fluorapofyllitt*, *helvin* (en meget fin stuff) og *thomsonitt* (bladlig).

I Malerød larvikittbrudd er det funnet rikelig med lysbrune mikrokrytaller av *hilairitt* på analcimdruser sammen med heksagonale prismer av kalkspat og gonnarditt.

Hochelagaitt i små kuleformete aggregater med indre fibrig struktur er funnet på annet sted i samme brudd. Fargen er hvit til lys kremgul. Mineralet opptrer i små analcimdruser.

Gaidonnayitt er funnet som små lysbrune, transparente krystaller opptil 2 mm sammenvokst med hilairitt i aggregater i druser sammen med natrolitt, analcim og hochelagaitt.



Fluorapofyllittkrystaller fra Dalen-Kjørholt gruve, Brevik. Stuffhøyde 6 cm, største krystall 1,1x0,7 cm. Samling og foto Gunnar Jenssen.

TELEMARK

Porsgrunn

Sagåsen, Tvedalen: Det er funnet *gonyeritt*, *neotocitt*, *astrofyllitt*, *ferrokentbrooksitt*, *zirkon* (flere farger og krystallformer) og *ægirinkrystaller*.

Ceritt-(Ce) er funnet som mikrokrytaller i opptil flere cm store, plateformete aggregater, trolig omvandlet fra et sjelden jordartsmineral. Mineralen har en kjøttrød farge med et stikk av fiolett.

I fjorårets nyfunnrappport ble et mulig funn av det sjeldne mineralen *qilianshanitt* nevnt. Identifiseringen var gjort med bakgrunn i undersøkelse med røntgendiffraksjon. Mineralen er ikke bekreftet ved annen undersøkelsesmetode på grunn av mangel på materiale.

Dalen-Kjørholt kalksteinsgruve, Brevik: Det har vært uvanlig lite drusefunn det siste året. Ingen større, spektakulære druser har kommet fram. Men det dukker alltid opp en del mindre druser med en del artige *kalkspat*former, tvillinger og fantomer i løpet av et år. Slik også det siste året. Ellers er det i den dypeste del av gruva blitt funnet noen smådruser med glassklare *apofyllitt*krystaller. De største krystallene har vært opp i 1-2 cm lange og 8-9 mm brede. Det er også funnet små glassklare *analcim*krystaller. Mikrokrytaller av *svovelkis*, *magnetkis*, *stilbitt* og *laumontitt* har også vært til stede i noen druser. En del stuffer er innsamlet fra gamle, kjente druser.



Kalkspat ("skiferspat") fra Dalen-Kjørholt gruve, Brevik. Bildebredde ca. 13 cm. Funn og foto Gunnar Jenssen.



Svovelkiskrystaller, den største 2 cm i diameter, fra Valberg, Kragerø. Funnet av Vegard Evja. Foto Gunnar Jenssen.

Skien

I druser i kvartsgang er det funnet rikelig med små, brune, skarpkantede og velutviklede *anataskrystaller* opptil 1 mm, som sitter på melkehvite kvartskrystaller. Litt *kloritt* er til stede.

Bamble

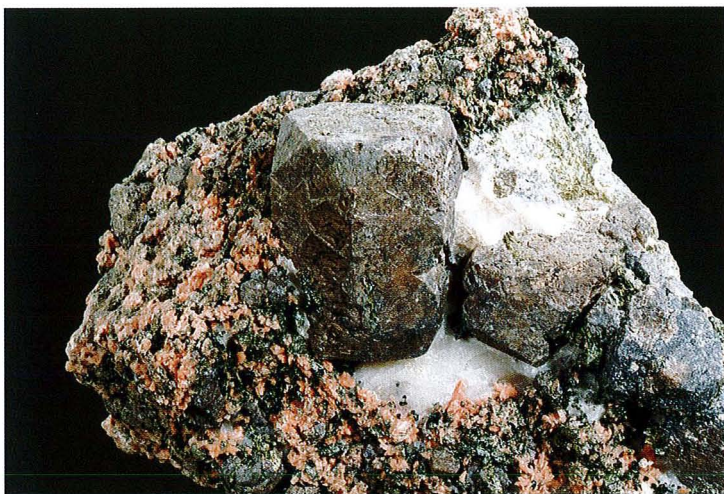
En pegmatittgang med store, sorte, terminerte *turmalinkrystaller* er funnet på skogsbilvei.

Kragerø

Valberg: Svovelkiskrystaller, skinnende med mange flater, opptil 2 cm, hovedsakelig beliggende i kalkspat, ble funnet i en linse sommeren 2005.

Tokke

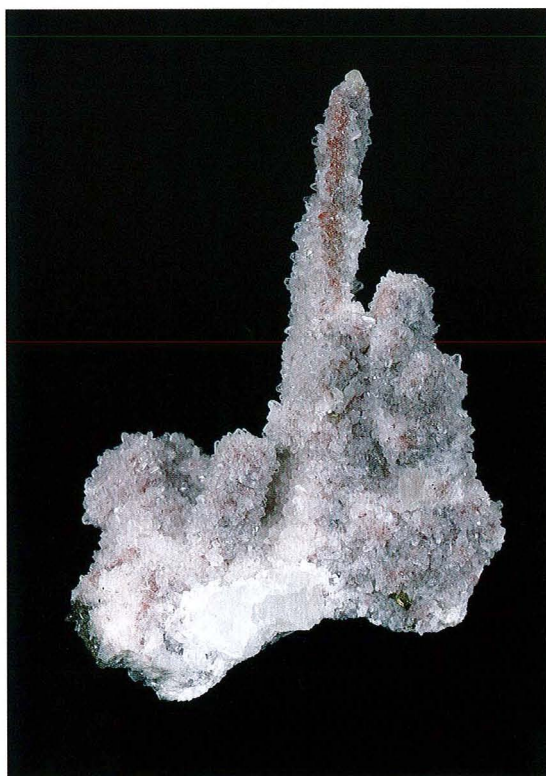
Bandakslie: Det er fortsatt funnet bra stuffer med *molybdenglanskrystaller* på tippaugene.



Til venstre: Ilmenittkrystall, 3x2,3 cm, delvis omvandlet titanitt, fra Kragerø. Samling Vegard Evja. Foto Gunnar Jenssen.

Under: Ilmenittkrystall, 6 cm bred, fra Ravneberget, Risør. Samling Vegard Evja. Foto Gunnar Jenssen.

Under til venstre: Albittperimorfose trolig etter skapolitt fra Valberg, Kragerø. Stoff er 8x 6 cm. Samling Vegard Evja. Foto Gunnar Jenssen.



Spangfjell: I pegmatittganger er det de seneste årene funnet *beryll* (gul og blå), *topas* og *amazonitt* samt *columbitt* og *zirkon*.

AUST-AGDER

Grimstad

Et stort antall *svovelkiskuber* opptil 2 cm er funnet i nysprengt tomt i Grimstad sentrum.

Risør

Ravneberget: Grønne *titanitt*krystaller opptil 1-2 cm er innsamlet. Noen få *ilmenitt*krystaller opptil 7



cm, delvis omvandlet til *rutil* og *titanitt*, er også funnet samt fin *prehnitt* og bra vifter med *epidot*krystaller opptil 5 cm.

Iveland

Frigstad: Det er funnet noe *gadolinit*, *spessartin* og en krystall av *aeskynitt-(Y)* i glimmer.

Slobrekka: En meget fin stoff med fire krystaller av *aeskynitt-(Y)* på ca 2 cm på matriks er funnet.

Fossbekk: Noe *spessartin* i *muskovitt* er tatt ut.

Hovden

I et nytt steinbrudd er det funnet *amazonitt*, *piemontitt*, sorte manganmineraler og dendritter.

VEST-AGDER

Kristiansand

Ålefjær: Mineralene i manganforekomsten er identifisert med røntgendiffraksjon og SEM av Alf Olav Larsen. *Manganitt*, *pyrolusitt* og *goethitt* er hovedmineraler. Andre mineraler er *vanadinitt* (sitrongul), *pyrobelonitt* (rubinrøde stråler), *ranciéitt* (finfibrig, radialstrålig, mørkebrun til sort, silkeaktig glans),



*Spessartinkrystaller i muskovitt fra Fossbekk, Iveland. Stuffbredde 8,5 cm, høyre krystall 1,2 cm i diameter. Funnet av Arild Omestad og Frank Arild Strømmen.
Foto Gunnar Jenssen.*

neotocitt (ikke uvanlig, rødbrune til sorte masser, harpiksaktig glans, bløtt), et *romanechitt*lignende mineral, *barytt*, *rhodokrositt*, *kalkspat* og et leirmineral. *Pyrobelonitt* og *ranciéitt* er i Norge kun funnet i denne forekomsten. *Neotocitt* ble i fjor beskrevet fra flere larvikittbrudd i Tvedalen-området (Larsen & Erambert 2005).

Sørlandsparken: I ny avkjøring til Biltema er det funnet *beryll* i pegmatitt.

ØSTFOLD

Halden

Herrebøkasa: Bruddet ble i 2005 delvis lenset for vann på grunn av skogbrann. Samlere fikk dermed adgang til steder som tidligere har vært utilgjengelige. Det ble funnet et drusesystem, med enkelte druser på over en meter. Det ble funnet *røykkvarts*krystaller opptil 40-50 cm, mange krystaller hadde et sjikt med rødlig *hematitt* like under overflaten. *Cleavelanditt*krystaller på opptil 10 cm og *muskovitt*krystaller opptil 5 cm ble også funnet. Noen uregelmessige *flusspat*krystaller, transparente med matt overflate, opptil 2 kg tunge, ble også innsamlet. De var svakt blåfarget, nesten vannklare. Nåler av trolig *rutil* opptil 5 cm ble funnet i en av kvartskrystallene (Larsen 2005).

Råde

E6: Fine, skarpkantede *mikroklinsk*krystaller opptil 10-15 cm, *muskovitt*krystaller opptil 10 cm og *biotitt*krystaller på 4-5 cm er innsamlet på veganlegget som har skåret gjennom granittpegmatitter. Trolig har det vært sprengt ut mye fint materiale.

OPPLAND

Lunner

Grua: Fine stuffer med mørkgrønne til brunrøde



*Andraditt fra nytt byggefelt, Grua. Billedbredde 5 cm. Samling Hadeland Bergverksmuseum.
Foto STEIN/ghw*

*andraditt*krystaller på 1-2 cm, *hematitt*rosetter, *svovelkiskuber*, mikro *rhodonitt*(?) *kalkspat* og *kvarts* er innsamlet i nytt byggefelt.

Vang

Et stort antall stuffer med *kvarts*krystaller er tatt ut, noen meget bra. Enkelte *anatask*krystaller er også funnet.

Sel

Høgsetra: *Svovelkisk*krystaller, opptil 1,2 cm, i talkrik kleberstein er funnet.



Kvarts fra nytt byggefelt, Grua. Billedbredde 7 cm. Samling Hadeland Bergverksmuseum. Foto STEIN/ghw

Skjåk

Framruste: Talk, anhydritt, stilbitt, apofyllitt, heulanditt, prehnitt, kalkspat, kromitt, k ammereritt (Cr-rik klinoklor), fuchsitt, kloritt, tremolitt, aktinolit, thaumasitt, titanitt, ferrohornblende, andalusitt, kyanitt, Fe-grossular, andalusitt (opptil 6 cm lange, stenglige krystaller), cordieritt, sch rl, almandin (krystaller opptil 2 cm), apatitt, rutil og magnetitt, samt pyrrhotitt, pyritt, kobberkis, bornitt, chalcositt og gips er funnet på tipphaugene etter kraftutbyggingen i  vre Otta (Garmo 2006b). Vannkrafttunnelen har gjennomskåret en rekke forskjellige bergarter/mineraliseringer.

D nnfoss: Også ved D nnfoss er det tipphauger



Kyanitt, 7 cm lang, i kvarts fra Framruste, Skjåk. Samling og foto Torgeir T. Garmo.



Andalusittkrystaller opptil 5 cm lange, Framruste, Skjåk. Foto og samling Torgeir T. Garmo.

etter vannkraftutbygginga i  vre Otta. Det er funnet stilbitt, piemontitt, laumontitt, hematitt, prehnitt, kalkspat, flusspat, epidot, ferrohornblende, titanitt, kloritt, muskovitt, anhydritt, gips, svovelkis, kobberkis, magnetkis, taumasitt, magnetitt, granat, allanitt og zirkon (Garmo 2006b).

I mai 2006 er det funnet brune titanittkrystaller på opptil 6-8 cm i matriks av epidot og apatitt og større almandinkrystaller enn tidligere.

HEDMARK

 rnes

Sagstuen: I juli 2005 ble det funnet blokker og enkeltkrystaller av rødlig korund. Den største krystallen hadde en diameter på vel 4 cm. En stoff med en blålig krystall på 3 cm i diameter ble også funnet.

ROGALAND

H 

Nærbø: I et steinbrudd er det funnet gjennomsiktige, brune til grønne klinozoisittkrystaller opptil 5 cm lange og 0,5 cm tykke i kloritt og i druser. Kvarts, feltspat, stilbitt, prehnitt og heulanditt er også rapportert.

HORDALAND

Bømlo

*Beryll*krystaller opptil 20-30 cm lange og 2 cm brede er funnet.

SOGN OG FJORDANE

Stryn

Oppljodvatnet: Epidot, opptil 10 cm, innvokst i prehnitt og omfasitt i kvarts i eklogitt er funnet.

MØRE OG ROMSDAL

Tingvoll

Aspøy: En ny druse med små *septerametystkry-*staller er åpnet.

Eide

Brune skalenoederkrystaller av *kalkspat* med hvit laumontitt var til salgs på messa i Trondheim

Druse med uregelmessige *kalkspat*krystaller opp til 35 cm er funnet. Krystallene har frostet overflate, men er helt klare inni. De er fargeløse til lys gule.

Rauma

Alnesvatnet: Smale årer med pen skolecitt og stilbitt i eklogitt (Garmo 2006a).

SØR-TRØNDELAG

Åfjord, Fosen

Soppformete vifter av blanke *epidot*krystaller, opp til 3 cm høye og 1,2-1,5 cm i tverrmål, er funnet langs sprekk i vegskjæring. Hvite skorper av prehnitt ligger på deler av epidoten.

*Røykkvartsk*krystaller opptil 4-5 cm med tessinerhabitus er funnet ved skogsveg.

NORD-TRØNDELAG

Lierne

Sørli: Fortsatt er det funnet *kvartsk*krystaller, blant annet er en ny druse med løse, single krystaller med gjennomsnitt lengde ca 8 cm og tverrmål 3-3,5 cm åpnet.

Snåsa

Heimsjø: *Ancylitt* (røde mikrokrystaller), *kalkspat* og *brewsteritt-Sr* er innsamlet.

NORDLAND

Sør-Helgeland

Fine X-tvillinger av *staurolitt* opptil 5 cm i kvarts er funnet.

Vefsn

Mørk rødbrun *vesuvian* i krystaller opptil 3 cm er funnet sammen med grossular (hessonitt) og diopsid i kalkhorisont.

Toven, Leirfjord: Det er fortsatt funnet brune *grossular*krystaller sammen med diopsid.

Mosjøen

Klinozoisitt i store, stenglige, gråbrune aggregater er funnet langs skogsbilveg. Enkelte krystallflater er varmbrune.

Sandnessjøen

Herøy: Tynt lag med små *prehnitt*krystaller og klare *kvartsk*krystaller er funnet. På baksiden av stoffene er det mikrokrystaller av *epidot* og kvarts.



*Kalkspat*krystall, ca. 25 cm høy, fra Eide. Funn Gunnar Jenssen. Foto Nordrum.

Hattfjelldal

Skarmodalen: Det har kommet ut en hel del bra stuffer med *hematitt*krystaller.

Susendalen: *Svovelkisk*krystaller opptil 2 cm er funnet.

Mo i Rana

Storforshei: *Oligoklask*krystall, 1 cm, er funnet i vegskjæring.

Altermark: Fine, mørk gråbrune *magnesitt*krystaller opptil 3-4 cm i kleberstein er funnet. JV

Krystaller med gjennomiktig, brun *tremolitt* rundt mørk grønn *aktinolit* i talk er funnet.

Umbukta: Krystaller opptil 1 cm av brungrønn, ganske klar *prehnitt* i hvit feltspat er funnet. Også gulgrønne, og i en druse brune krystaller opptil 1 cm,

Rødøy

Sørfjorden: Klare *kvartsk*krystaller med tessinerhabitus opptil 10-12 cm, *klinoklork*krystaller opptil 2-3 cm ble funnet sommeren 2005. Sammen med litt sorte turmalinkrystaller opptil 2-3 cm, rutil (sagenitt), titanitt (til 6 mm), albitt og stilbitt(?). I druser i granat-biotitt gneis.



Kvartskrystall, 7 cm lang, fra Sørfjorden, Rødøy, Nordland. Samling Norsk Bergverksmuseum. Foto Gunnar Jenssen.

Junkerdalen

Sideritt/ankerittkrystaller opptil ca 2,5 cm, *kvartskrystaller* og *rutilnåler* opptil 7-8 cm i kvarts og frittstående samt små kalkspatkrystaller er rapportert.

Saltdal

Stor druse med *titanitt*, *kloritt* og *kvarts* er funnet.

Det er også funnet løsblokker med olivenbrune *klinozoisitt*krystaller opptil 4-5 cm lange og 1 cm brede i kalkspat. Dessuten løsblokker med hvite/klare *skapolitt*krystaller og løsblokk med fine *titanitt*-krystaller opptil 2 cm på *diopsid* i kalkspat.

Rognan

Det er innsamlet en hel del *kyanitt* i kvarts.

Bodø

Hopen: I årer med kvarts og kalkspat er det funnet opptil 5 cm brune nåler med *turmalin*, trolig dravitt.



Grossularkrystall, 4x3 cm, fra Toven, Leirfjord, Nordland. Samling Norsk Bergverksmuseum. Foto Gunnar Jenssen.



Klinoklorkrystaller opptil 2 cm fra Sørfjorden, Rødøy, Nordland. Samling Norsk Bergverksmuseum. Foto Gunnar Jenssen.

Litt magnetkis og *diopsid* også tilstede.

Vattenlia: Mørkgrønne krystaller av *diopsid* opptil 3 cm i kalkspat er funnet i fine stuffer. Gul *beryll* er funnet i pegmatittgang.

Fauske

Krystaller av *albit* opptil 1,5 cm med schillereffekt er funnet sammen med mikro *rutil* og *svovelkis* samt *dolomitt*.

Hadsel

Matmodern jerngruve, Lofoten: *Diopsid* krystaller og *azuritt*(?)krystaller er funnet.

TROMS

Bardu

Krystaller av *klinozoisitt*, *fluorapatitt* og *almandin* er innsamlet.

Alta

Kåfjord kobberverk: *Kalkspatkrystaller og bergkrystall* med goethitt er rapportert.

Magerøy

Skarsvåg: Krystaller av *prehnitt, analcim, svovelkis* og sort *turmalin* (opptil 5 cm) er funnet.
Nordkapp: Rødlige *analcimkrystaller* er innsamlet.

Honningsvåg: *Natrolitt, røykkvarts* (opptil 5 cm) og *prehnitt* på natrolitt er funnet i krystaller.

Takk

En hjertelig takk til alle de som har delt kunnskap om mineralfunn med oss. En spesiell takk til Alf Olav Larsen for mineralidentifisering og for kommentarer til manuskriptet. En del av mineralene som mineralsamlere rapporterer er identifisert av Gunnar Raade, Alf Olav Larsen eller Hans-Jørgen Berg.

Litteratur

- GARMO, T.T. (2006a): Ut på tur: Mot vest fra Trollstigen. *Stein* **33** (1), 24-25.
 GARMO, T.T. (2006b): Mineralfunn ved Øvre Otta utbygginga 2003-2005. *Norsk Bergverksmuseum, skrift* **33**, 5-8.
 LARSEN, S. (2005): Herrebøkasa – Haldens store skattkammer. *Stein* **32** (4), 24-26.
 LARSEN, A.O. & ERAMBERT, M. (2005): Neotocite and hisingerite from nepheline syenite pegmatites in the Larvik plutonic complex, Norway. *Norsk Bergverksmuseum, skrift* **30**, 68-71.
 NORDRUM, F.S. (2005): Nyfunn av mineraler i Norge 2004-2005. *Stein* **32** (2), 4-14.
 OLSEN, P.C. (2005): Muskovitt fra Juve, Østfold. *Stein* **32** (4), 26.
 WERNER, R. (2005): Skuterud: et eventyrlig gruvelandskap. *Stein* **32** (2), 29-34.



Blaafarveværket

– KULTUREN SPRRER GLEDE!



VÆRKET I HISTORISKE OMGIVELSER MED HJEMMELAGET MAT, BADESTRAND, BARNAS BONDEGÅRD OG ÅRETS UTSTILLING «ET DRAMATISK MØTE».

KOBOLTGRUVENE & TH. KITTELSEN – ET INTERESSANT OG UTFORDRENDE OMRÅDE MED PRAKTFULL UTSIKT. HER KAN DU VÆRE MED PÅ EN SPENNENDE GRUVETUR MED GUIDEN ELLER OPPLERVE TH. KITTELSENS NATURPOESI OG TROLLSKAP.





HAUGFOSS – MED LANDHANDEL, KAFÉ, STEIN- OG SMYKKEBUTIKK!



NYFOSSUM I BARNAS TEGN – I TØMMERLÅVEN SKAPER VI ANNE-CATH. VESTLYS VERDEN. HER MØTER DU LILLEBROR OG KNERTEN, MORMOR OG DE ÅTTE UNGENE. I HOVEDHUSET PRYDER IDA LORENTZENS PASTELLER!



«DEN BLÅ BUTIKK» – MED ET FANTASTISK UTVALG I KOBOLTBLÅTT GLASS!

En uforglemmelig dag på Blaafarveværket!

20. mai – 24. september 2006

Kun 1 time fra Oslo!

3340 Åmot i Modum, tlf 32 78 67 00, www.blaa.no



AMETYSTEN PÅ LIERTOPPEN

Tekst og foto Bjarne Grav

Liertoppen er kjøpesenteret som ligger ved avkjøringa til Lierskogen pukkverk rett før motorveien (E18) stuper ned mot Drammen.

Det er sprengt i filler enorme masser og nå er det en salve igjen mot E18.

Tips: Nattestengt E18 = siste sprengning.

Mange har funnet mye på Liertoppen de senere årene og her snakker vi vel om kontaktsone mellom drammensgranitten og kalkstensbergarter. Første tips om ametyst kom fra Stig Larsen, og en tidligere tur ga da også uttelling i form av fem fine ametyster med litt varierende fargestyrke. Krystallene var enkle med fine topper fra 1,5-3,5 cm i tverrmål. Den ene hadde septerform 4x3 cm. I tillegg en perfekt fantomrøyk-kvartstopp 4x3 cm. Rødbrun farge.

Så kom helgen som var. Topp vær. Og målet var Hurum. En liten stopp innom Liertoppen bare for å kartlegge utviklingen på anlegget. Her må sies at anlegget var i drift; så utstyret på før man entrer arenaen!

Etter "rassikring"; klart for druseåpning.

Borte ved siste resten av veggen var det ingen tvil: Mye hvit til blåhvit kvarts i årer, og flere steder druser med noe svart guffe i. Her er ekstrem rasfare så de aller fleste drusene er det hasardiøst å gi seg på. En var derimot tilgjengelig og jeg kom til dekket bord: grupper av store blanke halvgjennomsiktige hvite krystaller (5x5cm) med snev av røykfarge, i taket i drusa og tettvokst med klare tønneformede kalkkrystaller (3x7mm) ortoklas (micro) i bunnen. Store stuffer. Krystaller i taket kom ut, enten enkeltvis eller to sammen, og kunne senere settes sammen til en stor gruppe. De var løse etter sprengning så verktøy var overflødig og farlig.

Denne nyheten brakte jeg med meg videre til Hurum hvor jeg møtte Jack Olsen og Varvara Andersen. Vi dro til Holmsbu, og i en veiskjæring "ut mot havet" i en allerede "tømt" druse, hvis det finnes noe slikt, fremkom noen litt værbitte steinrenstrengende kjempekrystaller og flytere av kvarts. 6-8 cm på tvers og 8-10 cm lange. Utrolig hvor lenge man kan holde på i sommernatten. Stige og et langt pirkeredskap var her helt avgjørende for resultatet.



lig, med nedraste masser i hele åpningen. Her var det godt med et trent øye! Men hvordan?

Vel her måtte vi rense og drive rassikringsarbeid til den store gullmedalje før det i det hele tatt kunne tenkes på å sette opp stige. Flere tonn stein måtte til for å fylle gropa under drusa og brekkstang lå på stedet. Etter mye slit fant vi det trygt nok til å foreta en "høytidelig åpning av drusa" og spenningen og forhåpningene steg idet Jack entret stigen. Så begynte moroa. Etter å ha fjernet de øverste 10 cm med nedfall kom herlighetene for dagen på rad og rekke. Flotte grupper og enkeltkrystaller med fin ametystfarge ble skånsomt tatt imot og brakt i sikkerhet. Uskadde eksemplarer ble skyndsomt pakket i alt vi hadde av papir og annet. Her skulle skattene sikres for enhver pris.

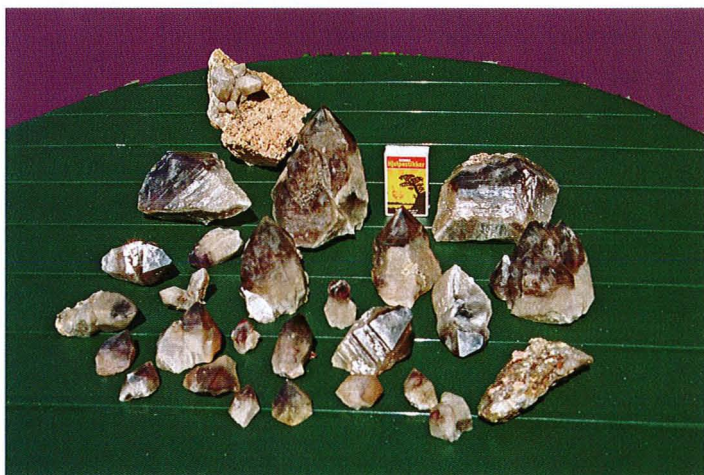
Resultatet av tre ganger fem timers arbeid kan sees på bildene. En sjelden og utrolig flott opplevelse for oss alle var det, - og det er en salve igjen!

Numero uno!

Alle samlet.

Så ble det lørdag.

Ettersom drusa på Liertoppen ikke var tømt og Jack elsker/samler på ametyst, ble det til at Varvara, Jack og jeg møttes på Liertoppen relativt sent på ettermiddagen. Drusene ble tatt i øyesyn og sannelig; noen hadde vært å tømt resten av drusa og flere andre også. Bra jobba. Men dette var nok farlige manøvrer. Vi fortsatte i veggen mot venstre og da gjorde Jack den helt store oppdagelsen: Høyt oppe på veggen, 6-7 m over fast grunn, med et par tonn løsthengende blokker med overheng over seg var metersdrusa. Nesten usyn-





Diabasodden

ØGLEJEGERNE PÅ SVALBARD - EN LITEN OPPDATERING

Jørn H. Hurum og Hans Arne Nakrem, Naturhistorisk museum, Oslo

I 2004 var vi på Svalbard og samlet inn fossiler av svaneøgler og fiskeøgler (Se STEIN 4: 2004). Mediadekningen av ekspedisjonen ble ganske voldsom, og reaksjonene lot ikke vente på seg. Mange gratulasjoner kom utover høsten, og geologer som hadde kartlagt på Svalbard i en årrekke, kom med tips om andre lokaliteter med skjeletter de hadde holdt hemmelige.

De negative reaksjonene var få, men noen var ganske alvorlige. For det første meldte flere geologer seg og mente de hadde oppdaget det ene skjelettet først, noe som er ganske umulig å avgjøre ut fra deres generelle synsing. Denne kritikken så vi bort fra da dette er et "colombiegg" problem, og vi var alle-

rede velkjent med janteloven i vitenskaplig sammenheng.

Det neste problemet kunne være større. Et selskap hadde utmål på fossilførende bergart i området vi (etter tillatelse fra Sysselmannen) hadde gravd i. Utover høsten ble eierskapet til fossilene vi hadde gravd ut en sak som etter hvert involverte mange departementer (Næring-, utenriks-, miljøvern-, justis- departementene) og enda flere jurister. Vi pakket derfor ikke ut fossilene og de lå og samlet støv på Geologisk museum i Oslo resten av 2004.

¾ år senere kom avgjørelsen om at fossilene ikke var våre, men heller ikke utmålshaver sine. Det fantes en privat grunneier på området (ja, for det er noen få områder på Svalbard med private grunneiere) og han ble tilkjent eierskapet på fossilene. Fossiler som er i privat eie kan i følge internasjonale avtaler ikke forskes på eller publiseres så dette gjorde fossilene verdiløse for forskning. Men grunneieren donerte

heldigvis fossilene til Svalbard museum. Dermed havnet de i en offentlig tilgjengelig samling.

Svalbard museum hadde verken kapasitet, kunnskap eller laboratorier til å konservere skjelettene. De henvendte seg til Naturhistorisk museum og vi kom til en samarbeidsavtale. Så endelig i september 2005 kunne vi åpne gipskappene som lå rundt fossilene. Nå konserveres og forskes fossilene på i Naturhistorisk museum, mens eieren er Svalbard museum.

museum i alle fall, - en vakker nesten komplett bakluffe og en del av en hals.

Vi er i gang med det videre arbeidet på resten av funnene, og nye spennende funn har blitt gjort på de innsamlede skjelettene allerede.

Videre arbeid i laboratoriet

Det allerede innsamlede materialet vil bli ferdigpreparert i løpet av sommeren. PalVenn har finansiert topp profesjonell preparering av det store fiske-



Luffe

Preparering

Preparering og konservering av skjelettene viste seg å ta veldig lang tid. To fra PalVenn (Paleontologisk museums venner) meldte seg til dette tidkrevende arbeidet, og sammen med preparanten Bjørn Lund satt de i gang. Knoklene var veldig frostsprengte og enkelte ribbein krevde flere dagers arbeid. Et annet problem var at alle fossilene var dekket av et lag med gips, felt ut fra den sorte skiferen, og jernoksider. Noen knokler hadde opptil 3 mm med gipskrystaller.

Museet gikk i desember til innkjøp av sandblåsingstutyr for å rense hver knokkelbit før sammenliming. Dette viste seg veldig effektivt etter noen ukers prøving og feiling.

Det første ferdigpreparerte skjelettet ble sendt oppover til Svalbard til åpningen av Svalbard museum 24/4-2006. Dette var svaneøglen som vi egentlig reiste oppover for å hente i 2004 og gi til Svalbard

øglehodet. Det er et så viktig forskningsobjekt at vi har villet få inn internasjonal kompetanse for å få det gjort best mulig. En av verdens beste fossilpreparanter, Clive Coy fra Canada, kommer til museet 14 dager i juli. Han skal preparere hodet og samtidig drive opplæring av våre egne preparanter.

Felt

Vi reiser opp i august for å fortsette vårt feltarbeid i lignende områder til der vi var i 2004, men vi vil ikke jobbe i de omstridte områdene. Årets ekspedisjon vil også være et rent kartleggingsarbeid uten noe innsamling av materiale. Det vi håper på å finne er et spennende område tett med skjeletter hvor vi kan starte en minst fem år lang utgravning. Som vanlig tar vi med media, så følg med i Schrødingers katt, Ut i Naturen og Newton (alle NRK) utover høsten og vinteren.

IKKE BARE KRIMSKRAMS I GÖTEBORG

Tekst og foto Claus Hedegaard

Jeg havde aldrig været til stenmesse i Göteborg, som fandt i år fandt sted for 16. gang, selvom det er 'lige henne om hjørnet'. Før jeg tog af sted, spurgte jeg en svensk samler, om vi ville mødes. Han sagde, "jeg holdt op med at tage til Göteborg for flere år siden på grund af alt det krimskrams."



Mye å gjøre Tom?



Meionitt, Limberg.

En anden sagde, messens væsentligste reklame var, at *det er let at parkere!* Sådan et oplæg kan skræmme de fleste væk, men jeg har oplevet et militærkup i Asien, at blive overfaldet i Afrika og oprør i Sydamerika og mente at kunne klare en weekend i Sverige med krimskrams og enkel parkering!

Messen arrangeres af den geologiske forening i Göteborg, som blandt andet viste 10 monter med stykker fra især privatsamlinger. Det var interessant at se et udvalg af de Muonionalusta (Sverige) meteoritter, svenske samlere har fundet de seneste år, selvom meteoritter ikke interesserer mig som sådan

– de er bjergarter fra sekundært leje, men bjergarter med interessante mineraler. En slebet & ætset flade viste fin Widemannstätttern struktur, et afblandingsfænomen af sammenvokset Kamacit og Taenit. Strukturen er finere og ikke så skarpt tegne som i Gibeon meteoritterne fra Namibia, hvad der afspejler et andet forhold mellem jern og nikkel.

Arrangørerne havde brugt fem monter på temaet 'mineralers farver'. Ingen tekniske beskrivelser, blot en montre med røde mineraler og en med hver af farverne blå, grøn, sort og hvid. De syntes påskønnet af de besøgende, som fik formidlet, farve ikke definerer mineraler og at ikke alt rødt er Rubin. Jeg brugte en del tid foran Erik Mofjells og Thomas Österbergs monter med grundstof-mineraler, henholdsvis

svenske mineraler.

Eriks 20 cm store Antimon fra Nurmo (Finland) var imponerende: Dørstopper med grove, 3-4 cm spalteflader af Antimon. De øvrige stykker med gedigt Bly (Långban, Sverige), en stor Guld nugget (Atlin, British Columbia, Canada) og Kobber (Michigan, USA) var også flotte, men på sin vis mere forudsigelige. Det lille men rige stykke Guld fra Björkdalsgruvan (Skellefteå, Sverige) var herligt krimskrams!

Thomas Österberg viste en montre med store svenske og finske stykker, især sjældne og usædvanlige mineraler i flotte stykker. Det var en glimrende demonstration af, at en aktiv samler kan selv i vore

dage opbygge en betydelig samling og af at man ikke behøver samle micro-mounts bare fordi man er interesseret i sjældne mineraler. Thomas' 25 cm stykke Calcit med 7 cm Meionit krystaller fra Limberg (Pargas, Finland) var imponerende med en særlig charmerende, grov skønhed. Arsen fra Sorliden Gruvan i Västerbotten (Sverige) var fra et nyt fund: Tydelige, sorte 1-2 cm kugler, såkaldt *Scherbenkobalt*, indvokset i hvid Calcit. Et par af de lokale samler-handlere tilbød stykker, der var ganske fine, for hvad de er. Thomas' 17 cm stykke, rigt dækket af perlemors-skinrende Barysilit blade fra Långban (Värmland, Sverige) var også et ekstra kig værd. Jeg kunne faktisk godt lide Thomas' krimskrams!



Rhodonitt, Harstigen.

Der var masser af krimskrams i Göteborg, men der var også fine mineraler og fossiler! Det var faktisk oplivende at se vidende samlere bruge tid på at kommunikere detaljer fra vor spændende hobby til almuen, frem for blot at række tromlepoleret krimskrams over disken. De nye, svenske rygebegrænsninger – man må ikke ryge indendørs på offentlige steder, heller ikke restauranter – var en glædelig overraskelse for udsendte, hostende skribent: Jeg kunne faktisk sidde på en restaurant og nyde maden (de har andet en *lövbif!*). Jeg ville ønske denne svenskhed blev indført i Danmark, Tyskland og Frankrig. Stor overraskelse! Folk kommer *stadig* på restauranterne, barerne ... og stennemesserne. Arrangørerne havde strategisk placeret *Fimpa Här* bøtter udenfor hallens bagdør, så rygerne kunne gå udenfor og trække vejret uden at grise – systemet virkede!



Antimonstuf fra Nurmo.

Messens største problem var mangelen på pris-skilte. Man kan selvsagt handle – hos mange forventes det – men jeg finder de utiltalende, udgangs-prisen bestemmes af hvad køberen synes at være i stand til at betale. Der bør arrangørerne gøre en stor indsats i fremtiden – jeg går ud fra, loven også kræver tydelig prismærkning ved detailsalg i Sverige og med 16 år på bagen, bør messen være over børnesygdommene. Jeg spurgte en handler med nogle interessante, pakistanske stykker, hvorfor der ikke var priser på. Med et sigende smil sagde han, *det er så vanskeligt, fordi priserne skal laves om til euro*

andre steder i Europa, men hvis du siger, hvad du er interesseret i, skal jeg fortælle dig prisen! Skråt op min lumpne ven! Detailpriser skal angives tydeligt overalt i Europa og jeg kunne have gjort det til en god messe for dig, men valgte altså at lade være. Til alle Steins læsere: *Caveat emptor!* Som forbrugere har vi visse rettigheder og en berettiget forventning om fair behandling.

Bortset fra det, var mineral til krimskrams forholdet ikke uacceptabelt i Göteborg – det adskilte sig ikke dramatisk fra andre stennemesser – så jeg kommer sikkert igen. Det var i øvrigt umuligt at parkere om søndagen!

TEGNEKONKURRANSE

2006

GEOLOGIENS DAG



GEOLOGIENS DAG 2006 inviterer til tegnekonkurranse!

Et vakker landskap, fine fjell, et solvarmt svaberg der bølgenes skyller inn, en gruve, noen som arbeider med geologi eller stein, en rar stein, en vakker krystall eller et by-landskap med store hus og statuer, alt som har med geologi å gjøre kan tegnes og males.

Vinnerne vil bli kåret på GEOLOGIENS DAG 2006 sitt store arrangement på Universitetsplassen i Oslo lørdag 9. september!

1. premie kr 1000, 2. premie kr 750 og 3. premie kr 500!

KONKURRANSENS PREMISSE:

- Bildet skal ha et geologisk motiv og det må ha tittel
- Aldersgrensen er 20 år, juryen tar hensyn til alder
- Innleveringsfrist 1. september 2006
- Skoleklasser bes sende i samlet konvolutt.

Bildet må sendes inn til:

Anne Birkeland
Naturhistorisk museum
Postboks 1172 Blindern
0318 Oslo

www.geologisdag.no

SETESDAL MINERALMESSE



27.-30. Juli 2006 Evje

- Utstillere med mineraler, fossiler, steinsmykker, gaver, slipeutstyr m.m.
- Steinturer i Evje-lveland område
- Demonstrasjon steinsliping og sølvsmedsarbeid
- Omvisning i Flåt Nikkelgruve
- Museer med mineralogiske samlinger
- Kafe og grillkveld, aktiviteter for barn

Utstillingsområdet er rundt

Oddestemmen Steinsliperi og Camping 3 km nord for Evje sentrum

Åpningstider:

torsdag:	12.00 - 18.00
fredag:	11.00 - 18.00
lørdag:	11.00 - 18.00
sundag:	12.00 - 18.00

**GRATIS
ADGANG til
MESE!**

Info:

Oddestemmen Steinsliperi, 4735 Evje
steinsliperi@oddestemmen.com
www.setesdal-mineralmesse.com

*KONTAKT, BYTTE, TURKAMERAT, MM
GRATIS LESERANNONSER*

Igor Filippov

vil gjerne ha kontakt og bekjentskap med norske mineral- og fossilsamlere.

Adresse:

P.O. Box 991

EE - 13402 Tallin

Estland

Mobil: (++)58131463

E-post: filppovigor@starline.ee



Stort utvalg i geologhammerer, meisler og annet utstyr for steinsamling

Alt i maskiner og utstyr til din egen smykkeproduksjon

Salg, sliping og reparasjoner av smykker og smykkestenene.

Besøk vår butikk i Kirkeveien 65

Gjennom vår webshop ekspederer vi bestillinger

Vi har et unikt utvalg av krystaller og stener, rå og slipte.

Egen smykkeproduksjon med kjente og sjeldne stener i forskjellige prisklasser.

Smykker med ekte stener finner du hos oss.

Kom og se ! Eller besøk oss på: www.bergmannen.com

Tlf: 22 59 11 30, E-post: post@bergmannen.com

Man - Fred: 11:00 - 17:00, Lør: 10:00 - 15:00



NORWEGIAN MICROMOUNT SOCIETY

For noen titalls år siden hadde vi en ganske uformell «klubb» med noen norske mikrosamlere. Vi hadde noen få samlinger og vi ga ut et stensilert blad som het "Okularet" eller noe slikt. Vi hadde også bytte-treff. Så vidt jeg veit eksisterer det ikke noen norsk eller nordisk mikromountklubb. Men det finnes mange mikrosamlere i Norge og sikkert også i Sverige (og muligens Danmark). Hvorfor ikke lage en klubb/forening for norske og nordiske mikrosamlere?

I gamle dager var det mye «tyngre» å drifte en klubb enn det er nå som vi har Internett. Jeg ser for meg at vi registrerer et domene som for eksempel micromounting.no. Der kan alle medlemmer få lagt inn informasjon om seg selv og sine interesser med pekere til egne nettsider med byttelister. Det vil også være mulig å ha et forum der man kan diskutere mer eller mindre glupe ting som har med hobbyen vår å gjøre. Nettstedet bør ha et engelsk navn slik at utenlandske mikrosamlere lett kan søke seg fram til oss. Det bør være en liten medlemsavgift for å dekke kostnadene med egen nettside og domenenavn.

Ta kontakt hvis du mener at dette kan være interessant: ot.ljostad@ha-nett.no

Jeg legger ut oppdatert informasjon om hva som eventuelt skjer med "Norwegian Micromount Society" på mineraldelen av nettsiden min. Sjekk for siste nytt: www.glommaguiden.com/minerals

Mineralogisk hilsen
OT

STEINSAG / KAPPSAG
Highland Park, mod. 24SS
Sagen er ny, men har stått lagret i
Stockholm flere år. Komplette med mo-
tor, sirkulasjonspumpe, tank, lys, hjul og
24" diamantsagblad.
Pris: Nok 35.000.- eller bud.
Tel. 0047-74393165 eller
Mob. 0047-97063925

FRA LESERNE

--- angående artikkel i STEIN nr. 4 2005: Færøerne kaller, er der ingsneget en fejl. Det er stedsnavnet: Gamlaætt - der er glemt et r, så stedet hedder Gamlarætt. Rætt fårehold, med andre ord: Gamlafårehold, - et sted, hvor man samlede fårene for at slagte eller klippe for uld.

Ellers en meget fin artikkel, som jeg er meget glad for. Gode fotos. Jeg reiser meget ofte til Færøerne, så denne artikkel er meget givende. Tak til Karl Dalen, som har skrevet den.

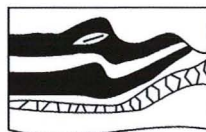
De venligste hilsner Aase Mikkelsen 29/03.06

... og takk til deg Aase, som ga oss denne språlige innsikt. Jeg, og de fleste andre vil jeg mene, trodde dette hadde med ætt i betydningen slekt/familie å gjøre. Red.



Sau/får; - nesten på grillen. Ikke Gamlarætt, men Leirsjøen, Lunner, midt i nordmarkitten.

Sørlandets Geologiforening



inviterer til

Mikrosamlertreff

på Rogdevollen Gård, Frikstad, Iveland

26.-27. august

Vi legger opp til et uformelt treff der vi kan bytte, kjøpe, selge, gi bort, vise fram, beundre og hjelpe hverandre med å identifisere mikrostuffer.

En gruvetur og et par foredrag tar vi oss tid til, og på lørdagskvelden blir det rekefest.

For nærmere informasjon og påmelding, ring

991 63 604

eller send en e-post til

kjmyre@c2i.net



Se de største klenodier som noen gang er brakt ut av norske fjell.
Norsk Bergverksmuseum

Sølvverkets samlinger
Den kongelige mynts museum
Kongsberg våpenfabrikks museum
Kongsberg skimuseum

18.05. - 31.08.06 Alle dager kl. 10 - 16
01.09. - 17.05.07 Alle dager kl. 12 - 16
Ellers på bestilling

Hyttegata 3, N 3616 Kongsberg
Tlf.: (+47)32 72 32 00
e-post: bergverksmuseet@bvm.museum.no
www.bvm.museum.no



**HADELAND
BERGVERKSMUSEUM**

Hele sommersesongen går det turer til gruvene.
Ordinær åpningstid lørdager og søndager.
Vi tar også i mot grupper etter bestilling

Adresse: Hadeland Bergverksmuseum
e-post: hadeland@hadelandbergverksmuseum.no
www.hadeland@hadelandbergverksmuseum.no
eller: http://www.hadeland.info

Veibeskrivelse: Museet ligger på Bråten. Kjør mot Grua (Rv 4). Ta av v/Granly-banen (fotballbane) 200m sør for Grua sentrum, mot Grua Renseanlegg. Rødt hus på høyre side.

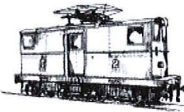


**ORKLA
Industrimuseum**

ORKLA Industrimuseum byr på spennende opplevelser på Thamshavnbanen og i Gammelgruva.



På Informasjonssenteret er det utstillinger om jernbane, gruvedrift og geologi.



Museet har helårsåpnet, med utvidete åpningstider om sommeren.

www.oi.no
Tlf 72 49 91 00 - post@oi.no
Pb 23, 7331 Løkken Verk



og botaniske hage

Spennende naturmuseum som viser Sørlandets naturhistorie fra istid til nåtid i et særpreget miljø. Fargerik mineralsamling.

Åpningstider:
Tirsda -fredag 10 - 15. Søndag 12 - 17.
Mandag og lørdag stengt.
Sommeråpent 20.6 - 20.8.

Tirsdag - fredag 10 - 18
Lørdag, søndag, mandag 12 - 18
Besøksadresse:
Gimleveien 23, Gimle gård, Kristiansand.
Adresse: Postboks 1887 Gimlemoen, 4686 Kristiansand.
Telefon: 38 09 23 88, **Telefaks:** 38 09 23 78
Webseite: www.museumsnett.no/naturmuseum
e-post: ekspedisjonen.naturmuseum@kristiansand.kommune.no



**UNIVERSITETET
I OSLO**

Naturhistoriske museer og botanisk hage
Geologisk museum, Zoologisk museum og Veksthusene

Museene og veksthusene hele året:
Tirsdag - søndag 11 - 16 - Mandager stengt

Botanisk hage:
Lørdager, søndager og helligdager åpner hagen kl.10, hverdager kl.07. Åpent til kl.20

Besøksadresse: Sars gate 1, N 0562 Oslo
Telefon 22 85 16 30, **Fax.:** 22 85 17 09

e-post nhm-museum@nhm.uio.no
www.nhm.uio.no

STEINTREFFET 2006 blir frå 31. august til 3.september



FOSSHEIM STEINSENTER
2686 LOM
Mineralutstilling - butikk
I høgsesongen ope frå 0900 til 2000

Tlf. 612 11460,
E-mail: fossst@online.no



Universitetet i
Bergen

De naturhistoriske samlinger
Muséplass. 3. Vestibyle: Tlf.: 55 58 29 20
Utenom åpningstid: Tlf.: 55 58 29 49

Åpningstidene våre er som følger:
01.09.05 - 31.05.06
Tirsdag - Fredag: 10 - 15
Lørdag - Søndag: 11 - 16
Sommeråpent fra 1.juni. (+ en time på hverdager)

bergen.museum@bm.uib.no
www.bm.uib.no



Sulitjelma Gruvemuseum
Mineralsamling, sjeldne malmer, gruvehistorisk samling,
fotosamling.
Adr. Fagerli, 8230 Sulitjelma
Tlf.: (+47) 75 64 02 40

Sulitjelma Besøksgruve
2 til 4 timers omvisninger i
bergmannens rike.
Adr. Sandneshaugen 21
8230 Sulitjelma
Tlf.: 75 64 06 95
www.salten.com



Konnerudgruvene
Gruvesafari med tog.
Klatring i det gamle stigesystemet.
Priser: Voksne kr 30.-, barn kr 15.-
For tider se vår terminliste
Vi arrangerer også spesialturer for grupper:

Gruvemuseum
Museet viser gruvens historie fra 1729 til 1913.
Museet består av lokomotiver, vogner og utstyr og
en innendørs utstilling av redskaper og mineraler.
Tlf. 41 45 95 18
Alt om oss finner du på:
www.kgruver.com



Jostedalssjøen Nasjonalparkcenter
N-6799 Oppstryn
Her kan du oppleve: Panoramafilm frå Jostedalssjøen.
Utstillinger om breen, skred, landskapet, dyrelivet. Geo-
logi. Botanisk hage. Natur-og kultursti. Geologisk park.
Botanisk hage med nasjonalsteinen, alle fylkessteinane
i Noreg og kommunesteinar i Sogn og Fjordane.
Tlf : 57877200 -Fax:57877201
1.oktober 2005 - 30.April 2006: På bestilling for grupper.
Grupperabatt min 15 pers

www.jostedalssjø.no/

Fagrikt fellesskap



Den Norske Fagpresses Forening er interesseorganisasjonen for seriøse fagblader og tidsskrifter i Norge.
230 blader tilfredstiller de strenge kravene for medlemskap.
Det bladet du holder i hånden er ett av dem.

Fagpressen  - først og fremst på sitt område

Besøk Fagpressekatalogen på:
<http://www.fagpressen.no/>



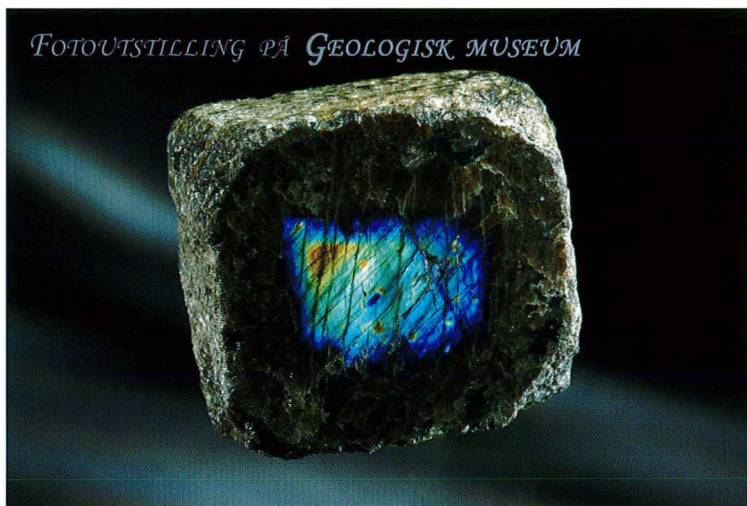
IVELAND KOMMUNES MINERAL- SAMLING

Samlingen inneholder omkring 350 lokale
mineraler fra Iveland/Evje-området,
mange i meget god kvalitet.

Utstillingen er åpen mandag til fredag
i tiden 08.00 – 16.30.
Ønske om besøk til andre tidspunkt må avtales spesielt
på tlf. 37961200.

Informasjon om samlingen finnes på Iveland kommu-
nes hjemmeside:
www.iveland.kommune.no

FOTOUTSTILLING PÅ GEOLOGISK MUSEUM



Labradoritt fra Hitra.
Foto Per E. Aas.

1. juni åpnet Naturhistorisk museum en ny utstilling: Norske krystaller
Fotograf Per E. Aas har tatt en rekke fantastiske bilder av norske krystaller. Endel av disse og noen utvalgte stuffer kan nå nytes i vakre og verdige omgivelser.

Værsågod, - et glass muserende, - og et jordbær kanskje? Og selvsagt tok vi det, under aktsomt gaupeblikk. Helt naturlig det, for det er i lokalene til "Zoologisk" utstillingen finner sted. En helt nyinnredet sal for anledningen. Stilig og verdig, med en helt ny form for kaldtbelysning; -mineralene og fotografiene kommer virkelig til sin rett.

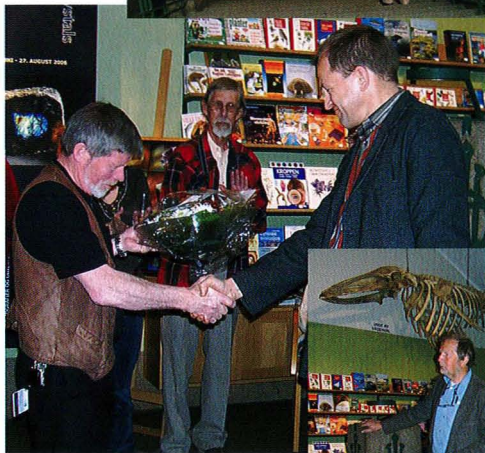
Museumsdirektør Elen Roaldset ønsket gjester og ansatte velkommen. Seksjonsleder Geir Sørli fortalte om utstillingen og fotografiene, og overrakte fotografen Per E. Aas velfortjente blomster.

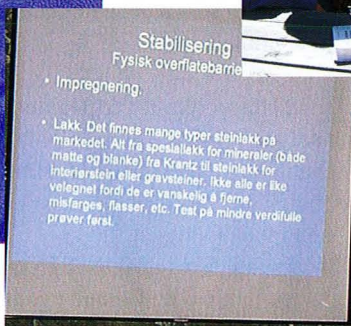
Før forsamlingen skred inn i de nyinnredede lokalene holdt Torgeir T. Garmo hyldningstale til natur og skaperverk. Til dem som tar vare på innsikt og viten, og formidler kunnskapen videre. - De gode ordene finner du i originalutgave som "gjesteleder" i denne utgaven av STEIN.

Nesten "alle" var på åpninga. Ta turen til Tøyen. Gå inn, - se lyset! - Den er "Verdt et besøk"!

Mer om museene og utstillinga finner du på:
www.nhm.uio.no.

ghw





Som vanlig: Godt frammøte på det årlige Kongsberg-symposiet. For en fullsatt sal fikk vi engasjerte og gode foredrag gjennom hele dagen. Og innimellom var det tid for litt sladder, rykter og håndfaste nyheter (foto fra nyhetermonteren til høyre).

En absolutt høydare var Peter Lyckbergs eventyrlige opplevelser i beryllforekomsten i Luumäki i Karelen (foto fra forekomsten over) og i MalMBERGET (foto over til høyre).

Spesielt nyttig var Hans-Jørgen Bergs foredrag om hvordan man kan og bør ta vare det man finner. (foto til høyre).

En god hvile var det for oss som deltok, slik er det når ny kunnskap slår rot, og gammel blir bekreftet. Alle foredragene foreligger med dokumentasjon i Skrift nr. 33 fra Norsk Bergverksmuseum. Den får du ved å henvende deg til museet. Koster nesten ingenting. Anbefales!

ghw

HÄDELAND BERGVERKSMUSEUM

Ting tar tid. Men her skjer det mye: "Låven" ved direktørboligen blir satt i stand. Her skal det bli plass til samlingene som har vært under lagring etterat museet flyttet fra Grua jernbanestasjon. Her var mye råte, bekken i grunnen og regnet fra oven hadde gjort sitt. Dette blir kostbart, og det er fare for at mesteparten av de forsikringsselskapdonerte midlene, X00 000, går med bare til råbygget. Men man er i gang igjen, - bra!

ghw



LIANDRATITT, $U^{6+}(\text{Nb,Ta})_2\text{O}_8$

fra Herrebøkasa, Østfold

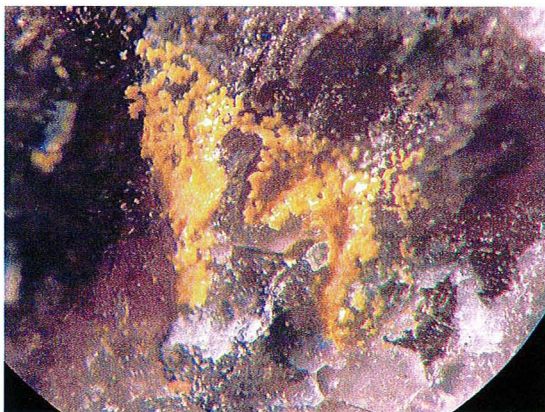
Roy Kristiansen

Liandratitt er et metamikt sekundært uran-mineral originalbeskrevet fra Madagaskar (Strunz & Mücke 1978) forekommende som et belegg på petscheckitt. Et liandratitt-liknende mineral er beskrevet fra USA (Buchholz et al. 2001). Og det nevnes en lokalitet fra Minas Gerais i Brazil (Gaines et al. 1997).

Sekundære Uran-mineraler er som regel ikke-metamikte, mens liandratitt er unntaket.

På en kvarts- stoff fra Herrebøkasa ved Halden, samlet 1971, befinner det seg velutviklede kolumbittkrystaller innleiret i en masse av spessartin. Her finnes små mengder av et blekgult skorpeaktig, tilsynte-latende krystallinsk belegg på kvartsen.

Et påfølgende EDS-diagram viste i hovedsak Uran og Niob i forholdet omtrent 1:1, hvilket stemmer godt med liandratittens sammensetning. Av under-



bestanddeler ble det funnet små mengder jern, aluminium, natrium og silisium.

Beregnet utifra EDS-diagrammet finner vi :

UO_2 ~ 48 %

Nb_2O_5 ~ 51 %

Og en formel lik $\text{U Nb}_2\text{O}_8$

Den litt glassaktige gule liandratitt-skorpen er under 2 mm i utstrekning og synes å være finkrystallinsk . Den viste seg å gi en blank røntgenfilm, men skal



ved oppvarming til ~650 °C gi et distinkt mønster. Det er ikke tilstrekkelig materiale for å gjøre oppvarmingsforsøket. Mineralet er heksagonalt.

I elektron-mikroskopet ved stor forstørrelse ser vi at det opptrer som rundaktige individer bestående av syltynne plater innimellom massive partier.

Dette synes å være det første funn i Norge og det fjerde i verden.

Fra Herrebøkasa kjenner vi allerede kasolitt og uranofan som sekundære mineraler etter omvandlet uraninit.

Petscheckitten som forekommer sammen med liandratitt fra Madagaskar er ikke påvist i det andre funnet av petscheckitt som nylig er beskrevet fra Tiltvika i Nordland (Tomasic et al. 2004).

Takk

En takk til Hans-Jørgen Berg , Geologisk Museum, UiO, for scanningbildet av liandratitt.

Referanser

- Buchholz, T.W., Falster, A.U., & Simmons, W.B.2001. Additional mineralogy of the Koss quarry, Marathon county, Wisconsin. Rocks & Minerals, July-issue.
- Gaines, R. V. et al. 1997. Dana's new mineralogy. John Wiley & Son. 1819 sider.
- Mücke, A. 6 Strunz, H.1978. Petscheckite and liandratite, two new pegmatite minerals from Madagascar. Amer.Miner., 63: 941-946.
- Tomasic,N., Raade,G. & Bermanec,V..2004. REE-bearing petscheckite from Tiltvika, Nordland, Norway, and its heating products. N.Jb.Miner., Mh.April (4): 163-175.

MOSSEMESSA 2006

Den 22. stein- og mineralmesse i Moss.
Nå også som Alternativmesse.

MOSSEHALLEN 22. - 24. SEPTEMBER

Salgsmesse for stein, mineraler, fossiler, krystaller og smykker. Samt forhandlere og utøvere innen alternativitet. Utstillere fra mange nasjoner fordelt på 4000m². Vi forventer ca 4000 besøkende.

Åpningstider:	Utstillere	Besøkende
Torsdag	17.00-22.00	-----
Fredag	09.00-20.00	12.00-20.00
Lørdag	09.00-18.00	10.00-18.00
Søndag	09.00-20.00	10.00-17.00

Entré:

Voksne kr. 50,-
Barn/honnør kr. 25,-
Gratis adgang m/ NAGS-kortet

Moss og Omegn Geologiforening

Postboks 284, N-1502 Moss
Tlf: 69 26 99 44 Faks: 69 26 25 20
e-mail: post@mogf.net

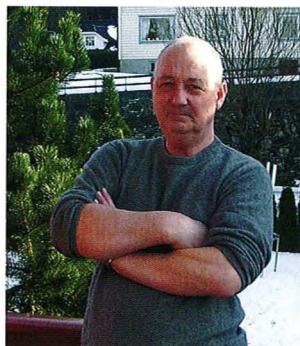
www.mogf.net



UT PÅ TUR

MANNEN FRA SØREIDE

Tekst og foto: Tor Glasø



Det var noe uventet over det hele. Tankemessig var jeg langt inn i forberedelser til en ukelang utenbys fagsamling for samfunnspsykologer. Artikler, manualer og undertøy var hastig brakt sammen. Flybilletten på hjørnebordet røpet destinasjon Flesland lufthavn, Bergen. Det var dagen før avreise.

Litt inn i skumringstimen ble jeg forsiktig brakt tilbake til virkeligheten "telefon til deg pappa".

Det var en ukjent stemme i den andre enden.

Dialekten gav umiddelbare assosiasjoner til bauekorpets, Chr Mikkelsen og fordoms studiedager innunder Ulrikens topp, - definitivt Bergenskant.

Han tilkjennegav seg som Sigmund Kaarbø, samler og geologisk interessert gjennom 27 år. En 40 års lang yrkeskarriere var nettopp avsluttet. Navnet mitt hadde han kommet over i et nr. av STEIN. Han var i full gang med å forberede sommerens steintur nordover. "Noe interessant på den kanten, ville det være mulig å stikke innom?"

Det var mandag formiddag. Bussen snirklet seg gjennom et forvitret og knudrete landskap av fylitter, med klynger av hus bygd over forstøttningsmurer tildekket av eviggrønn eføy, et landskap gjennomskåret av små sommerlige badeviker. Vi hadde nettopp passert Søreide, noen kilometer innom flyplassen. Om kort tid ville jeg være i Fyllingsdalen, så Bergen Sentrum. Fredagens avtale med Sigmund, hjemme hos ham, bar i seg noen gode forventninger.

I mellomtiden var andre ting å gjøre. En fagsamling gir ikke rom for mye atspredelse og lediggang. Program fra kl.9.00 til kl.17.30. En felles middag som avslutning og rimelig sliten til sengs. Noe ble det likevel tid til. Fløyen, en av disse milde vårdagene, inn i den blå timen, er ikke noe du en gang skal vurdere å sløyfe, heller ikke de mange flotte bymiljøene. Vandringer langs Fjellveien, den vakre alleen opp mot Klosteret, gågata i Marken, Sydneshaugen og verdensarven langs Bryggen gir et oppløftet sinn. Der langs bryggene slår selvsagt den selektive oppmerksomhet inn, det øyet som slumrer helt til det fanger inn sitt bytte. Slett ikke ulikt breiflabbens tålmodige strategi, med andre ord. Ytterst langs brygge rekken, sannsynligvis inn det siste portrommet, til høyre for Schött, et unnselig skilt blant flere, "Bergen steinsenter". Jeg hadde 20 minutter. Det ble ikke

noen handel denne gangen.

Sentralt på Sydneshaugen ligger Naturhistorisk museum. Du skal ikke utelate dette heller. For en kostnad på kr. 40 får du tilgang til en meget respektabel presentasjon av mineralriket. Hver mineralklasse har fått sin

glassmonter. I tur og orden finner du elementene, karbonatene, silikatene osv. Merkelapper med mineralnavn og funnsted og av og til navnet til en



Baryt 7 cm.



Stilbitt 9 cm Skuggestrand, Bergen.

lokal giver. En av byens konsuler hadde åpenbart hatt et omflakkende liv og et generøst hjertelag.

Amatørgeologene hadde fått sin egen avdeling med presentasjoner fra nærfylkene. Det lot seg også høre at stedet var møtested for proffer, amatører og interesserte under "Geologiens Dag". Du ville nok også lagt merke til den over 200 kg tunge kalsitt-



Pyritt 11 cm.

stuffen fra Kjørholt med navnet S. Kaarbø. Før jeg forlot stedet fikk jeg gjort vakten oppmerksom på at to av merkelappene var byttet om. Det er da forskjell på granater fra Fauske og Selbu. Vakten kunne bekrefte at han nettopp hadde foretatt rengjøring av monterer, og var snar til å rette opp miseren.

Flyet skulle gå kl. 22.30 fredag kveld. Ved middagstid ble jeg generøst hentet av Sigmund inne i byen. De nærmeste timer ble et interessant møte med et nytt bekjentskap og en stor samling.

Det mest iøynefallende var de store stuffene. Her var kalsittene (Kjørholt), kvartgrupper (Hardanger, Hordaland, Tinnsjø) og hvit til blålig baryt (Herre i Telemark) blant gjengangerne. Barytten var han vist alene om. En stuff hadde nettopp gått til Norsk Bergverksmuseum på Kongsberg. Dette er spektakulære og sjeldne saker i norsk sammenheng, i denne kvaliteten. Dog rapporteres det om flere funn i Skrifter 68 (NGU).

Sigmund trakk fram stuff etter stuff, stykke etter stykke, mikro etter mikro, før stereolupa ble klargjort. I nærområdet var det gjort flotte funn av kalsitt, stilbitt, analcim (glassklare mikro) og noen nydelige aggregater av pyritt. Her var terminerte vifter av epidot, noe fluoritt, storvokst aktinolit og uendelig mye mer. Det meste fra lokale forekomster. Selvsagt hadde jeg gjort klar noen trønderstykker (thulittkrystaller, kyanitt, staurolitt, prehnitt, arsenopyritt med mer). Vi var samstemt i holdningen til å dele på godene.

Det lå an til overvekt i håndbagasjen nordover.

Baryt er ikke en typisk lettvekt. Sammen med et



Epidot 5 cm.

par tre stuffer fra Kjørholt (bl.a bildet over), lokal kalsitt og stilbitt ble skulderveska fullpakket.

Så ble det litt kaffe sammen med husfrua, litt småprat om foreningsliv og steinturer. Neste gang kunne det kanskje bli en tur ut i Hordalands- naturen med Sigmund som kjentmann og los. Det ble også nevnt en planlagt tur til Færøyske zeolitter. Kanskje noen fra vår forening var interessert?

Til sommeren er han hjertelig velkommen innom steinboden. Mannen fra Søreide var ikke lenger en anonym person man kunne risikere å passere på høylys dag. Ikke er det så mange av oss steinfolk. Vi bor litt spredt. Så fint at han tok kontakt.

De avbildede mineraler er alle fra Sigmunds samling. Den avbildede baryt ble heldigvis med hjem.

En god steinsesong ønskes til alle.

Besøk oss på www.geotop.no

**Meteoritter
Fossiler
Mineraler
Stein- og smykkeprodukter**

GEOTOP

Bilet Geoimport, postboks 157 - 1430 Ås
geotop@geotop.no - www.geotop.no
Tlf: +47 64943114, Mob: +47 93047178



UT PÅ TUR

RANA GEOLOGIFORENING

PÅ TUR TIL SANDNESSJØEN

Av Chris G Holstad.

Lørdag 21.mai

Vi startet tidlig på morgenen for å rekke åtteferga fra Levang. Målet for denne turen var å finne noen mineraler, samt å se på noen geologiske fenomener rundt om i Alstahaug kommune.

Av de mineralene vi ønsket og håpet å finne var kalsitt, bergkrystaller, pyritt, kyanitt og staurolitt.

Været var riktignok ikke av det aller beste, men det skulle mer enn vind og fare for regn til for å holde oss borte fra en meget etterlengtet steintur.

Det første stedet vi besøkte var Siva i Botn ved Sandnessjøen, et stort industriområde hvor det i sin tid har vært sprengt ut en del stein. Denne steinen er benyttet som fyllmasse på området, og det var rikelig med stein å se gjennom. Det vi fant var smått men lekkert, – små kalsittkrystaller med kvartskrystaller og av og til pyrittkrystaller på.

Vi registrerte også funn av en spesiell rød kalsitt, men den var vanskelig å få ut, så da fikk den være i fred slik at andre steingale som oss får glede av å se den pryde en fjellvegg. Og på et lite lokalt område der det tidligere har vært funnet klinozoisitt i kvarts, var det dessverre ingenting å finne.

Etter noen timers leting i dette område, tok vi oss en velfortjent matbit før ferden gikk videre til noen geologiske fenomener.

Ved den første rundkjøringen man kommer til når man kommer sørfra, ligger et stykke geologisk "hendelse" blottet i en utsprengt skjæring. I bergarten som for øvrig domineres av karbonatmineraler, er det en fin gang med breksje av en lys nesten hvit kalkspatmarmor som er breksjert opp i cm til flere dm store biter. Rundt disse "bitene" er breksjen helt oppfylt med en koksgrå til sort kalkspatmarmor av samme kornighet som den hvite.

Her ble det i sin tid også funnet til dels fine og store spaltestykker av oransje kalsitt. Denne er det dessverre ikke mer igjen av, men pryder nok alt fra lokale hager og helt inn til de seriøse samlers rom.

Det ble imidlertid et relativt kort stopp på dette



Opp mot fjellet og i veiskjæringa?

stedet, da det ikke var så mye å ta med seg fra forekomsten. Vi kunne likevel ikke unngå å kommentere en saktegående eldre herremann

som om mulig gikk enda saktere idet han såg tre mennesker stirre paralyisert på en fjellvegg.

Kan vi klandre han?

Etter denne opplevelsen dro vi til et nytt sted for å se på noen druserom der det en gang har vært fine kalsittkrystaller. Dette var i ei veiskjæring som bare var noen hundre meter før Sandnessjøen lufthavn – Stokka. Nok en gang ble vi stående å bare stirre på en forekomst som en gang var... Det var kun små spor etter kalsittkrystaller som satt fast i åpningen i det ene druserommet.

Dette foreviget vi i form av bilder, slik at vår tiltro til ektheten av disse druserommene ikke stilles i tvil. Vår livlige fantasi forestilte seg mer en gjerne hva som møtte førstemann den gang denne veiskjæringen blottet sine skatter.

Men heller ikke her kunne vi gjøre noe fra eller til, så vi kjørte tilbake igjen for å besøke en ny forekomst. - Store og fine staurolitter i en velkjent vanskelig, seig, hard, upreparerbar (granat)glimmerskifer

Kjentmannen foreningen hadde med seg (Chris), viste seg å ikke være så kjent likevel. Dette førte til noe ekstra kjøring på vår tålmodige sjåfør (Stig), som slettes ikke visste hvor det var. På en måte var det bra at reisefølget ikke var større enn vi var, for den siste deltakeren (Hemere) satt også i bilen, og hadde som oss andre satt av hele denne dagen til tur, - men helst ikke biltur.



- Bensinstasjonen har jo kart, - tenkte Chris. Som sagt så gjort, - vi ble mye klokere og kjørte rett til forekomsten.

Forekomsten ligger ved foten av de ”Syv Søstre”, nærmere bestemt På stien opp til ”Grytboten”.

Gåturen fra der vi parkerte bilen til selve stedet, var på ca 10 – 15 minutter, og med en høydeforskjell på ca 20 – 30 meter. Med andre ord; passelig avstand.

Her ble vi ikke skuffet. Staurolitter i massevis, vanskelig å få ut, hard og seig å meisle i, og totalt uoppreparerbar – snakk om full klaff.



ket ut, - og lyden av en fin staurolitt som knekker idet siste slaget er slått, er et funn for nordnorsk terminologi.

Etter noen timer på forekomsten ble vi enige om å dra videre å se på mer av hvor Sandnessjøens amatørgeologer har funnet flotte saker.

På turen ut mot Helglandsbrua besøkte vi et sted hvor en av de lokale helter kom over en forekomst med flotte kalsittskalenoedere (hundtannkalsitt). Størrelsen var ganske jevn i hele forekomsten, ca 2 – 5 cm, og flere av stoffene var overtrukket med palygorskitt på krystallenes ene sidehalvdel. Forekomsten ligger i flomålet og har tidvis ligget under vann, og med mye palygorskitt i druserommet, har nok dette mineralet vært med og beskyttet kalsittkrystallene for utvasking. Det hører med til historien at da forekomsten ble avdekket, trodde finnerne at palygorskitten var en haug med avisepapir som har gått i delvis forråtnelse, dermed ble denne bare kastet på havet i visshet om det de ikke visste... - tankeors det der ja?

Forekomsten ble uansett avfotografert som et eksempel på unntaket om hvor det er mulig å finne superstuffer.

Da vi besøkte stedet ble det funnet en ca 2 cm lang skalenoeder og 10 kroner, begge av forfatter, og tro det eller ei – Stig fikk krystallen, og jeg beholdt tier“n.

Vi reiste videre over brua, nærmere bestemt til kystriksveiens tidligere knutepunkt, nemlig Leinesodden, der hadde jeg tatt vare på gode minner om fantastiske kyanittkrystaller (holdt på å si i alle farger) i kvartslinser i glimmerskiferen.

- Men om det er minnet det skorter på eller det at jeg har hevet min forståelse av fantastisk, skal være usagt. I alle fall var ikke Leinesodden slik den en

Noen biter ble da behørig ban-



gang var, og ei heller kyanitten. Kyanitt fant vi, men den hadde dårlig farge og omkringliggende mineraler hadde ført til en sterk misfarging av jernoksid. Brunt, brunt og atter brunt – ikke engang ”brått” (blanding mellom brunt og blått). Nei, - steinene har ikke engang egnet seg til ballast i båt.



Til tross for litt vindfull opplevelse og mest observasjon av tidligere leteområder, og med relativt sparsomt funn, konkluderte vi med at turen hadde vært en suksess.

Glade og fornøyde, stive og støle, vendte vi volvosnuten hjemover, med visshet om at det er enda tommere der nå, enn før vi kom.



Fine druser; men



MITT FUNN

KALSITT, SOLUMSÅSEN

sommeren 2005

Seks turer til Solumsåsen pukkverk ble det. Jeg hadde fått blod på tann. Helt innerst inne i bruddet fikk jeg åpne en druse med kalkspat. Hvite krystaller, - skalenodere, fra 0,5cm opptil 7 cm. Jeg fant ca. 20 stuffer. Noen var dobbelt-terminerte. Disse hadde en tendens til å ikke være helt utviklet i den ene enden. På bildet ser dere en slik. Dette var årets funn!

Ikke nok med det- på 800 meters høyde nær Hovet i Hallingdal fant jeg noe annet fint. Har hadde de sprengt ut for å forbedre veien fra Hovet til Stølsdammen. Gode stykker av rosa kvartsitt i slipestens-kvalitet. De så nesten helt ut som thullitt og lå strødd. Disse ble undersøkt av geolog Tom Øyvind Jahren.

Knut Haug, Ål

*Kalsitt - skalenoeder, Solumsåsen pukkverk, Holmestrand. 6 cm lang.
Samling & Foto: K.E.Larsen*

TURMALINER En liten orientering

Turmaliner omfatter en stor og komplisert gruppe som i dag teller 13 forskjellige species, men det er ikke umulig at det kommer flere.

Følgende species foreligger:

- Schorl
- Ebaitt
- Uvitt
- Dravitt
- Liddicoatitt
- Foititt
- Magnesiofoititt
- Rossmannitt
- Povondratitt
- Olenitt
- Buergeritt
- Chromdravitt
- Feruvitt
- Vanadiumdravitt

De fem første er funnet i Norge og utførlig omtalt av Larsen et al. (1999), sammen med en god forklaring på turmalinenes kjemiske kompleksitet.

Eller se <http://www.element51.com/article5.htm>

Når det gjelder varianter/varieteter så finner vi minst tre navn:

Rubellitt = røde turmaliner

Verdelitt = grønne turmaliner

Indicolitt = blå turmaliner

Dette er farge-varietetsnavn, - og IKKE basert på kjemisk sammensetning.

Referanser

Larsen, A.O., Nordrum, F.S. & Austrheim, H. 1999.
Turmaliner i Norge.

Norsk Bergverksmuseum, Skrifter, 15:21-30.

R.K



Schorl i kalsitt fra tippene Nore kraftverk.

Redaksjon:

- * Redaktør: Geir Henning Wiik, N 2740 Roa, tlf. 952 52 094. - steingw@online.no
- * Hans-Jørgen Berg, Motzfeltsgt. 21, N 0561 Oslo, tlf. 21686672, 994 49 701, hans.jorgen.berg@bredband.no eller h.j.berg@nhm.uio.no
- * Inge Bryhni, Mineralogisk-Geologisk Museum, Sars gt. 1, N 0562 Oslo, inge.bryhni@nhm.uio.no
- * Roy Kristiansen, Postboks 32, 1650 Sellebakk, royanne@c2i.net
- * Claus Hedegaard, Strandvejen 2A, DK-8410 Rønne, tel.(+) 8687 1400, fax 8687 1922, claus@hedegaard.com
- * Ronald Werner, tlf.: 917 68 410, 37 93 11 51, ronwer@online.no*

E-post adresse til STEIN: steingw@online.no

Korrespondenter:

Sørlandet: Olav Revheim, tlf.: 38 05 13 48, olav.revheim@bluezone.no
Vestlandet: Karl Dalen, Bønnesskogen 37, 5152 Bønnes, tlf.: 901 07 778, karl.dalen@novasol.no

Styret i Magasinet STEIN AS: Org.nr.: 980 511 634

Styreleder: Niels Abildgaard, Sagveien 96, 1414 Trollåsen, Tlf.: 415 29 037

Varamedlem: Bjørn Otto Hansen, Gamle Riksvei 67, 3057 Solbergelva, 32 87 04 58, 901 87 141, othansen@online.no

Styremedlem: Karin Vethe, Gryteløkka 9, 3160 Stokke, 33 33 94 77, 926 26 344

Styremedlem: Harald Breivik, Nordre Vardåsen 11 B, 4790 Lillesand, telefon 37 27 18 50, 92 45 92 09, e-post : hsbreiv@online.no.

STEIN gis ut 4 ganger pr. år. Enkeltabonnement/prenumerasjon kan tegnes og koster NOK 190,-/SEK 200/år. Kan bestilles og innbetales til:
Kontnr7877 06 67320. Adr. STEIN, N- 2740 Roa.
Sverige: Postgirokonto 620 92 82 - 0.
Adr. STEIN, Box 5527, S-621 05 Visby.

© 2006

Rettigheter: STEIN og den enkelte forfatter

ISSN 0802-9121

Besøk NAGS/STEINs hjemmeside på Internett: <http://www.nags.net>
her finnes også en oversikt over alt som er skrevet i STEIN/NAGS-nytt gjennom tidene.



STEIN/NAGS-nytt 1981-2003 kr.10,-
/eks.

Ta kontakt med Solør og
Odal geologiforening
v/ Jan Berggren 922 07 878,
62 8144 12
eller: vinord@online.no

Fagpressen

Opplysninger om format, annonsepriser mm
finnes i

Fagpressekatalogen på:
http://www.fagpressen.no/ole3p_F.htm

8. NAGS STEINTREFF

EIDSFLOSS 21. - 23. JULI 2006



Messeprogram:

Fredag 21. juli, kl. 15 - 20:
Steinmesse med salg, bytte, utstillinger,
GEO-sti og kafé. Grillfest kl. 20.


Lørdag 22. juli, kl. 10 - 18:
Steinmesse med salg, bytte, utstillinger,
GEO-sti, barneaktiviteter og kafé.
Messefest kl. 20.


Søndag 23. juli, kl. 11 - 15:
Steinmesse med salg, bytte, utstillinger,
GEO-sti, barneaktiviteter, guidet tur
og kafé. Trekning av gratis lodd kl. 14.




Opplysninger og påmelding:

Thor Sørli

 69 18 64 12

 kts@halden.net

Knut Edvard Larsen

 33 45 18 18

 familien_larsen@c2i.net

Mer info finner du på: www.nags.net/eidsfoss