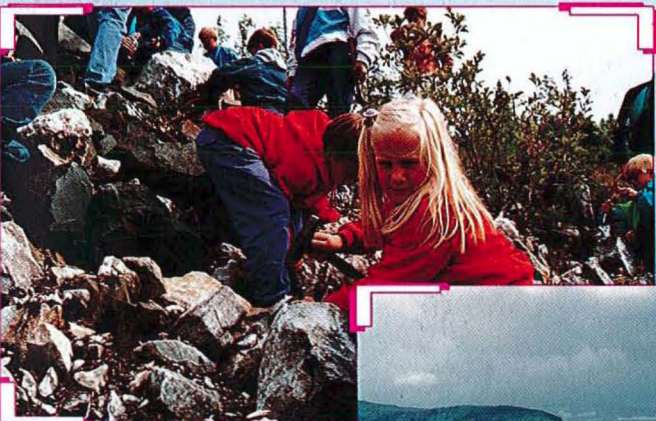


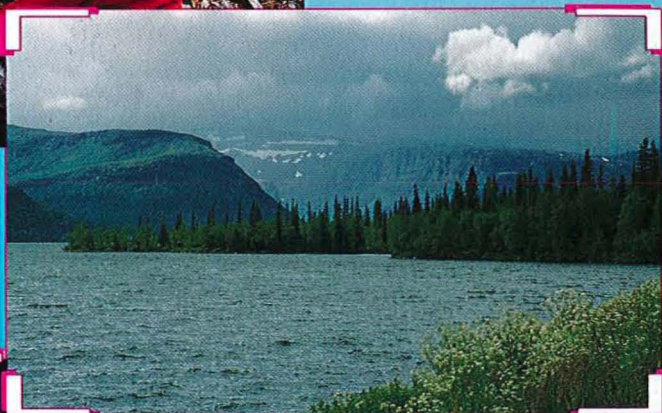
NORDISK MAGASIN FOR POPULÆR GEOLOGI

STEIN

JULI/SEPTEMBER 1992 19. ÅRGANG NR.3 LØSSALG KR. 35,-



Tema:
Foreningsliv



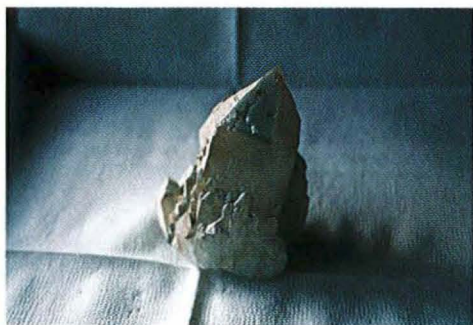
Fra Jan Skagens karusell:



Kvarts og kalkspat fra Gruatunnelen



Kvarts med jernglans, Tinnoset.



Kvarts fra Tinnoset. Denne forekomsten har gitt rike opplevelser for mange samlere det siste året.

Det var mye av dette materiale på NAGS-messa.

STEIN Nr. 3 1992 19. Årgang

Utgitt av Norske Amatørgeologers Sammenslutning i samarbeid med Svenska Amatørgeologers Riksförbund

Innhold

Redaksjonelt <i>Foreningslivet - NAGS - håndbok- Diskett?- Nordiske-STEIN nr.2/93- STEIN nr.1/93- Tidligere utgaver-STEIN nr. 1/92 - STEIN nr. 4/91,redaksjonen beklager. Amatører til nytte?</i>	<i>132 - 134</i>
Nytt fra NAGS <i>Innkalling til ekstraordinært landsmøte</i>	<i>136 - 181</i>
Foreningsliv <i>Lederart. - kart 137- Adresseliste (alfabetisk) 138 - Tur til Tinn-sjøen 142-Tur til Tørdal 142 - Ledelse 143 - Program 144 - En årsberetning 145 - Inntrykk fra en nybegynner 148 - Spesialtur til Idar-Oberstein 149 - Rapport fra Nevlunghavn 157 - Geologi-utstilling i Gjøvik Fjellhall 178 - Et dikt - Klubbinventar 180 - Foreningslogo</i>	<i>181</i>
Gol igjen <i>Niels J. A bildgaard</i>	<i>151 - 152</i>
Debatt <i>Redaksjonelt sleivskudd - Dårlig mineralkultur -entusiasme?</i>	<i>153 - 154</i>
Vi prøver <i>ghw</i>	<i>156 - 157</i>
Krystaller er gøy! <i>Hans Vidar Ellingsen:</i>	<i>158 - 161</i>
Thorbjørn Berntsen , miljøvernminister, på Kolahalvøya <i>ghw</i>	<i>161</i>
Med hammer og meisel på Kolahalvøya <i>Astrid Haugen og Hans Vidar Ellingsen: Planlegging og tur - Geologi og mineraler - Geologisk kart - Landet - byene - folket - miljøet - epilog</i>	<i>162 - 177</i>
Gode framtidsutsikter for norsk naturstein <i>NGU</i>	<i>179 - 182</i>
<i>Råvareorientert - NGU satser på naturstein - forskningssamarbeid</i>	
Storfredning på Kongsberg <i>ghw-KOG-nytt Hvorfor? Hva nå?</i>	<i>183</i>
Steinhandel <i>Markeds plass for STEIN - hobby</i>	<i>184 - 192</i>
Leserannonser <i>Gratis innrykk for leserne</i>	<i>193</i>
NAGS - messe i Vestfold regi <i>ghw</i>	<i>195 - 193</i>

Redaktør: Geir Henning Wiik, N-2740 Roa, tlf.063 26159

I redaksjonen: O.T.Ljøstad, Elgveien 30, N-2400 Elverum, tlf. 064

10299 - Bjørn Holt, Karjolveien 51, N-1600 Fredrikstad, tlf. 09

390778 - Tore Steen, Säbygatan 27, S-715 00 Vintrosa - Peter

Lyckberg, Box 31042, S-41318 Göteborg.

Annonser: Tlf. 09 146188, fax 09 146390

Trykk: Hadeland Trykk & Reklame A/S



Medlem av
Den Norske Fagpressens
Forening

Opplagskontrollert av Fagpressens Mediekontroll

Foreningslivet - NAGS

Det hender relativt ofte at redaksjonen får henvendelse fra abonnenter/lesere som gjerne vil starte geologiforening eller noe som har med stein å gjøre. I den forbindelse ber de om hjelp og veiledning fra NAGS/STEIN. Spørsmålet er om noen fra organisasjonen kan komme å besøke dem ved at det blir kallt sammen til et lokalt møte eller om vi kanskje har en håndbok eller liknende som de kan støtte seg på.

Slike beskjedne forespørsler bringer oss alltid i forlegenhet. Vi har ikke slikt og det blir med en muntlig redegjørelse med velmente råd gitt over telefonen, og - "lykke til!". Vi skulle så gjerne ha gjort mer, men her ligger det ganske begrensede muligheter til rådighet. Men kanskje engang i framtida vil NAGS kunne ta seg av slikt på en bedre måte. At det er et behov tilstede viser det faktum at det er dannet 8 nye foreninger de siste fire årene. Til NAGS er nå innmeldt 41 foreninger. Hvordan det står til med dem alle vet vi lite om. Det burde et sentralt organ vite, men NAGS fungerer ikke slik tiltross for at alle vil det annerledes. Kan det være en mulighet at det ekstraordinære NAGS-landsmøtet nå i september (se s.xx) ser nærmere på en løsning som gjør NAGS-ledelsen til et bedre kontaktorgan forening->NAGS, forening->forening, NAGS->forening. Får man tak i den rette lederkandidat, og det har vi grunn til å anta at valgkomiteen har klart, bør landsmøtet se nærmere på en løsning der NAGS-leder(formann) også er "generalsekretær". Det er nok av arbeidsoppgaver til å fylle en slik "stilling". Såpass mye at økonomisk dekning for arbeidet selvsagt må gis av NAGS, det vil si foreningene (og STEIN?). Vi tror at en løsning som går i denne retning vil kunne stoppe den mer eller mindre permanente sekretariatskrise som har ridd NAGS i mesteparten av organisasjonens historie.

Som vi skrev, vi har ingen oppskriftsbok eller

håndbok

å dele ut. For å bøte litt på dette har vi lagt hovedvekten på foreningstoff i denne utgaven av STEIN. Meningen med alle disse brev og meldinger er at det enkelte foreningsmedlem rundt omkring

i lokallagene skal kunne danne seg et bilde av de muligheter som steinforeningslivet kan by på. Sittende styrer og de som planlegger å danne nye foreninger kan også hente ideer til å drive et blomstrende og livskraftig foreningsliv.

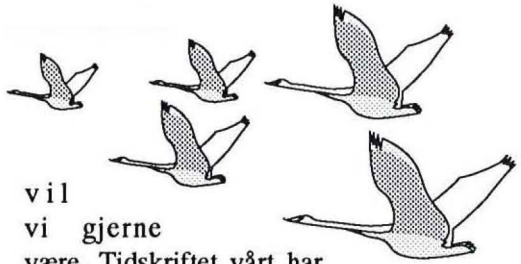
I denne utgaven har vi også med, etter mange oppfordringer, foreningsadresse-lista. Bruk den, direkte kontakt foreningene imellom kan være fruktbart og nyttig. Et produkt av slik kontakt er en stor samrøre mellom østlandsforeningene som pågår i disse timer, (denne helgen), i Langesundsfjorden. Der blir det både plukket mye bra stein og kanskje rekefestetens mul. Viskulle gjerne ha vært der. Men STEIN 3/92 skal leveres trykkeriet på mandag. Så her sitter vi ved vår skjerm og skriver så svetten driver, - for daulinja er virkelig mandag morgen. I denne forbindelse vil jeg benytte anledningen til å takke alle dem som har bidratt med stoff til dette nummer. Og som har levert til avtalt tid. De tomrommene som vi fortsatt har skal vi nok fylle opp i løpet av helgen. Kanskje noen ringer inn noe? Se side 182.

Diskett?

Noen ganger får vi manus som åpenbart er skrevet ut på en skriver tilkopleet en datamaskin. Det er bra, men det hadde vært enda bedre om vi hadde fått en diskett med manus på. Det hadde spart oss for mye arbeid, for vi er ikke av de raskeste på tastaturet. Vår maskin og program tar det meste (3,5"), bare merk disketten med filnavn. For sikkerhet skyld legg ved en utskrift.

NB! Håndskrevne manus er selvsagt fortsatt like velkomne.

Nordiske



vil

vi gjerne

være. Tidsskriftet vårt har

det i navnet: **Nordisk** magasin Men det må innrømmes, det er foreløpig mest å oppfatte som en programerklæring. For i gavnet står det ikke så bra til. Status pr. idag er noe over 200 mottakere i Sverige, 19 i Danmark, 1 (!) i Finland, og det var det. Vi vet at tanken om et nordisk tidsskrift innen vårt felt er god, men redaksjonen har ikke tid til å utvikle dette videre, komme i kontakt med de rette folkene på de rette kontorene. Er det noen av våre lesere som har erfaring fra dette feltet? Foreningen Norden? Nordiskråd? Tilgjengelige (kultur)fond? Hvis så er tilfelle, gi oss noen tips - en håndsrekning - med denne viktige saken!

STEIN nr.2/93

NAGS-messa 1993 blir i Bamle, Telemark Og Telemark Geologiforening som er arrangør har kommet svært langt i forberedelsene. De har ferdig det meste, bare messa står igjen. Løpesedler, plakater, påmeldingskjemaer - alt er klart. Men de sitter ikke og tvinner tommelfingre og venter på at vinteren skal komme og gå. *Arne Hagen* og de driftige folkene i foreningen har gått

REDAKSJONEILT

igang med å lage et spesialnummer av STEIN. Det kommer i mai, og vil hete "Telemark", 96 sider, farger tvers igjennom er målsetningen. Mange dyktige medarbeidere har vi fått til å skrive artikler og å ta bilder. Men er det noen av våre lesere som har noe på hjertet om Telemarksgeologien (tekst, tegning, foto, kart, litteratur, vitser, listen er ikke utfyllende) så ta kontakt med redaksjonen eller TG. Dette skal bli en fin trykksak!

STEIN nr.1/93

blir også et spesialnummer. De to nye veitunnelene under Grua ble åpnet i slutten av juni. I de 200 000 m3 som ble kjørt ut fantes det et og annetsom STEIN gjerne vil skrive nærmere om. Detskulle vi ha de beste forutsetninger for siden redaksjonen har ligget tett på anlegget i de to årene arbeidet har pågått (700 timer) i tunnel. Mye av stoffet har vi klart; en del intervjuer, og et billedarkiv fra anlegget på 250 fotos. Hovedsida blir mineralene, men vi vil også belyse andre sider ved et stort anlegg i fjell. Arbeidstitel er således: Gruatunnelene - anlegget - arbeidet - geologien - mineralene.

STEIN nr. 4/92

kommer til jul. Der blir det mye fint stoff, hvis du forteller oss om alt det fine, morsomme og spennende du har opplevd på steinfronten i løpet av den lange fine sommeren vi nettopp har lagt bak oss. Skriv før du glemmer det, og del det med andre. Legg gjerne med noen bilder.

STEIN nr. 4/91

hadde to artikler som var hentet fra "Byminner" et utmerket tidskrift som gis ut av Oslo Bymuseum. Tidskriftet har samme format som oss så vi rappet hele sider. Vi hadde på et visst tidspunkt en intensjon om å spørre utgiver og/eller forfatterne Johannes A. Dons og Per-Erling Johnsen, om tillatelse. Vi gjorde ikke det, og unnskyldningene vi klarer å stable på beina er for dårlige. Derfor:

Redaksjonen i STEIN beklager dette brudd på vanlig presseskikk.

ghw

Redaksjonelt fortsetter på side 181.

Redaksjonen avsluttet 7. september 1992.

Mengden av svarsletter på egenannonsen på motstående side overtraff våre forventninger. Det var enormt. Mange har derfor måttet vente en stund. Nå er imidlertid alt ekspedert og vi er klare for mottak av nye bestillinger.

red.

>>>>>>>>>

Tidligere utgaver av NAGS-nytt/STEIN

Som vi skrev i nr. 4/91 kan vi skaffe alle utgivelsene i original, bortsett fra nr. 1/1980, det forrige indeksnummeret. Her sender vi fotokopiutgave om det er ønsket.

Nr. 1/1980 - 4/1987 kr. 15,- pr. stk. Alle 32 utgivelser, kr. 450,-

Nr. 1-4/1988 - 4/1991 kr. 25,- pr. stk. Alle 13 utgivelser, kr. 300,-

Komplett 45 utgivelser, nr. 1 1980 - nr. 4 1991, kr. 700,-

I tillegg kommer porto + oppkravsgebyr.

Bestilling sendes; STEIN, 2740 Roa (NB! Ikke telefonbestilling)

Navn:.....

Adresse:.....

Postnummer.....Sted.....

Bestiller:

NAGS-nytt 1980 - 1987, komplett,

eller fra nr..... til nr.....

eller

enkeltutgaver.....

STEIN 1988 - 1991, komplett,

eller fra nr..... til nr.....

eller

enkeltutgaver.....

alle (45 utgivelser)

NAGS-nytt

Tønsberg 8/8-1992

Til foreningene

Innkalling til ekstraordinært landsmøte

Etter krav fra 6 av medlemsforeningene innkalles herved til ekstraordinært landsmøte i henhold til § 11 i vedtektene. Møtet avholdes i Moss og Omegn geologiforenings lokaler "Hadeland"

Lørdag den 19. september kl. 1400.

Dagsorden:

1. Godkjenning av innkalling.
2. Godkjenning av dagsorden.
3. Valg av møteleder og referent.
4. Valg av nytt landsstyre.

Det er viktig at flest mulig foreninger møter.

For landsstyret:

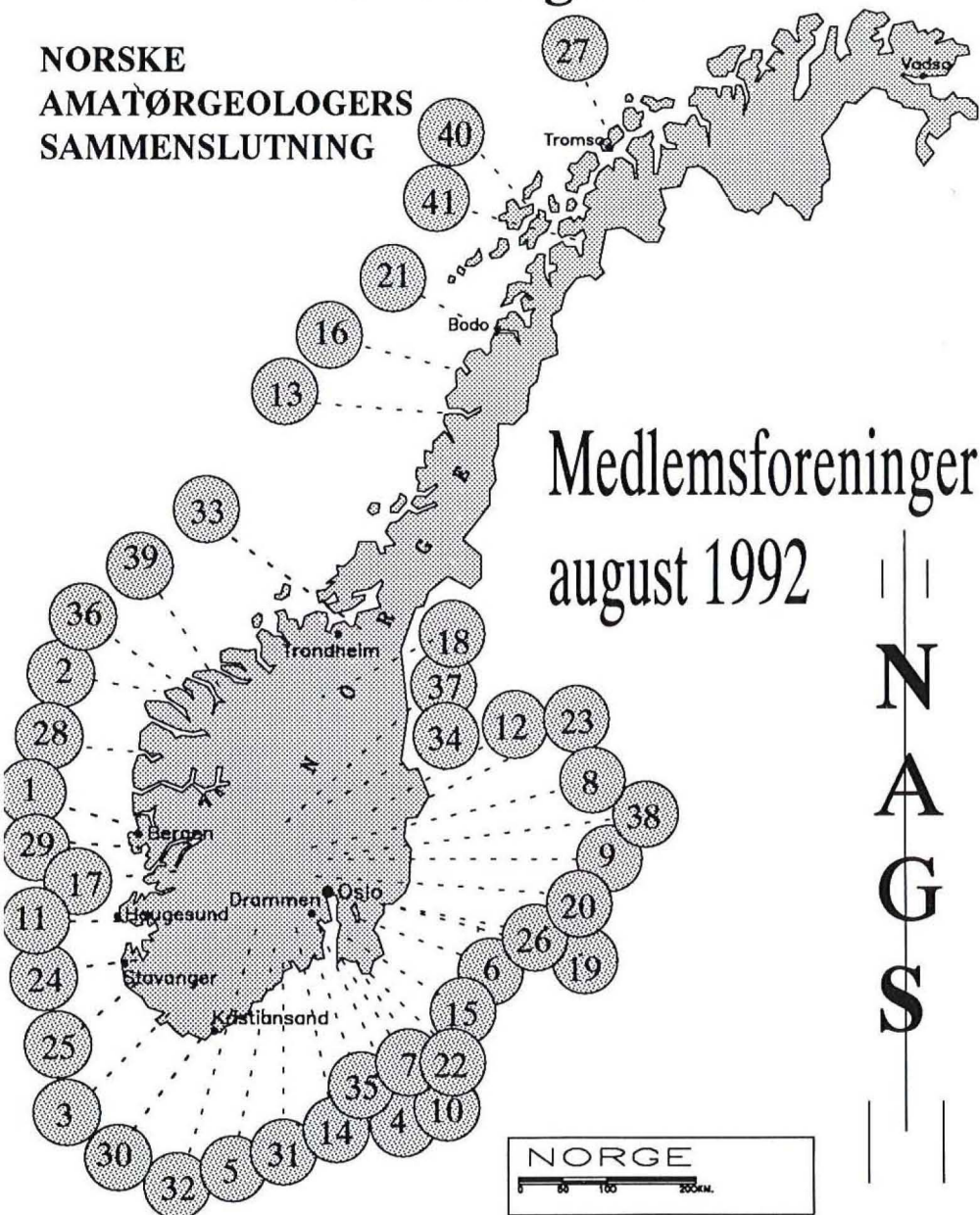
Egil Jensen
nestformann

Jan Petter Jacobsen
sekretær

Geir H. Wiik
redaktør

- Foreningsliv -

NORSKE
AMATØRGEOLOGERS
SAMMENSLUTNING



Adresseliste (alfabetisk) slik den forelå til landsmøtet i NAGS mars 1992:

- | | |
|--|---|
| <p>1 Bergen og Omegn
Geologiforening
Boks 795
5001 Bergen</p> | <p>10 Halden Geologiforening
Postboks 232
1751 Halden</p> |
| <p>2 Bergkrystallen
Geologiforening
Boks 241
6101 Volda</p> | <p>40 Harstad geologiforening
Rolf Hall Audun Raudesgt. 57
9400 Kanebogen</p> |
| <p>3 Dalane Geologiforening
Postboks 539
4371 Egersund</p> | <p>11 Haugaland Geologiforening
Roald Ellingsen
Bokngt.13
5500 Haugesund</p> |
| <p>4 Drammen Geologiforening
Postboks 48
3055 Krokstadelva</p> | <p>12 Hedemarken Geologiforening
Postboks 449
2301 Hamar</p> |
| <p>5 Fenfeltet Geologiforening
Oddvar Lieng, Kåsens
3745 Ulefoss</p> | <p>14 Kongsberg og Omegn
Geologiforening
Postboks 247
3601 Kongsberg</p> |
| <p>6 Follo Geologiforening
Harald Garstad
Finstadsvingen 33
1406 Hebekk</p> | <p>39 Molde Steinforening
Postboks 2009
6401 Molde</p> |
| <p>7 Fredrikstad Geologiforening
Boks 852
1670 Kråkerøy</p> | <p>15 Moss og Omegn
Geologiforening
Postboks 284
1501 Moss</p> |
| <p>8 Gjøvik og Omland
Geologiforening
Postboks 334
2801 Gjøvik</p> | <p>16 Neverdal Geo-klubb
Kenneth Solbakken
8163 Neverdal</p> |
| <p>9 Hadeland Geologiforening
Arne Sandlie
2750 Gran</p> | <p>17 Odda Geologiforening
Postboks 321
5751 Odda</p> |

- 41 Ofoten Amatørgeologiske Forening**
Hans Balterskard
Industrivn. 17
8500 Narvik
- 18 Oppdalitten**
Harald Taagvold
Aunevn. 47
7340 Oppdal
- 19 Oslo og Omegn Geologiforening**
Postboks 922 Sentrum
0104 Oslo
- 13 Rana Geologiforening**
Borgvald Sørensen
Nygt.25
8612 Andfiskå
- 20 Ringerike Geologiforening**
Magne Pedersen
Øllejordet 15
3500 Hønefoss
- 21 Salten Steinklubb**
Ankjellvn.5
8200 Fauske
- 22 Sarpsborg Geologiforening**
Jan Strebel
Soltoppen 3
1720 Greåker
- 23 Solør og Omegn Geologiforening**
Postboks 81
2260 Kirkenær
- 24 Stavanger Geologiforening**
Terje Ryland
Notarmen 15
4056 Tananger
- 25 Steinklubben i Sandnes**
Arne Rust
Hagabakke 25 A
4320 Hommersåk
- 26 Steinklubben, Oslo**
Lars Olav Kvamsdal
Tømtevn. 102
2013 Skjetten
- 27 Tromsø og Omegn Geologiforening**
Tromsø Museum
9000 Tromsø
- 28 Sunnfjord Geologiforening**
Postboks 233
6801 Førde
- 29 Sunnhordland Geologiforening**
Asbjørn Westerheim
Eldøyvn. 22
5400 Stord
- 30 Sørlandets Geologiforening**
Erna Solås, Moy
4890 Grimstad
- 31 Telemark Geologiforening**
Postboks 749 Borgeåsen
3705 Skien
- 32 Tinn og Rjukan Steinklubb**
Postboks 109
3661 Rjukan
- 33 Trøndelag Amatørgeologiske Forening**
Postboks 953
7001 Trondheim
- 34 Valdres Geologiforening**
Postboks 134
2901 Fagernes

35 Vestfold Geologiforening

Postboks 2105
3103 Postterminalen

36 Ålesund og Omegn**Geologiforening**

Postboks 237
6001 Ålesund

37 Øvre Hallingdal

Steinklubb
Postboks 296
3570 Ål

38 Øvre Romerike**Geologiforening**

Postboks 59
2081 Eidsvoll

Foreningsliv

På de følgende sidene vil vi presentere steinforeningslivet i all sin bredde og mangfoldighet. Den enkleste måten å gjøre det på er å gi ordet til foreningene selv.

Mange foreninger sender STEIN møteinnkallinger, årsmøtereferater, lokale meldingsblader. Det er vi takknemlige for, det holder oss informert og gir muligheter til å bringe det videre ut til våre lesere.

Det er ikke helt enkelt å vite hvor vi skal begynne, kassetene og permene med informasjon fra foreningene er velfylte. Vi starter med dagens post fra Sarpborg, arbeider oss nedover i dokumenthaugen og stopper når de fleste områder er dekket eller når det er slutt på plassen i dette nummeret av STEIN. Det ligger ingen kvalitetsrangering til grunn bak utvalget av stoffet. Vårt siktemål har kun vært å vise **bredden** i foreningslivet.

ghw

Til medlemmene!

Greåker, 17.08.92

Medlemsmøte: Onsdag 2 september kl.19:00.

Vi starter høstsemesteret med en gammel kjenning". Det er Bjørn Bjørnstad som kommer til oss igjen, og denne gangen vil han fortelle litt om det vi kan lese ut av geologiske kart. Det er ikke helt slik at vi kan se på et kart at akkurat der finner vi fine krystaller av ditt eller datt "ikke der, litt til venstre!"), men sammenholdt med annen kunnskap innen geologien vil den informasjonen vi finner på kartet gi oss gode tips om steder å lete på.

Ellers bli det kaffe og kaker, utlodning og steinprat. Lokalet er åpent fra klokka 18:00 for uformelt samvær, mikroskopering, boktitting, bytting osv.

Ellers ser møteprogrammet for høsten slik ut:

7. okt.: Dagen for å bytte, selge, kjøpe, vise fram stein, spørre om hva det er man har funnet osv. Ta med sommerens funn! Kanskje en auksjon?
4. nov.: Kjell Hasle (m.fl.?) viser lysbilder fra ferie- og steinturer.
2. des.: Julemøte. Vi hygger oss med god mat.

Høstens turer:

13. sept.: Drammensområdet: Satabruddet på Konnerud: Vesuvian mm., så til Myrseter for de som orker: Vesuvian, andraditt mm. Evt. f.eks. Lierskogen pukkeverk på hjemveien, zeolitter mm. Vi kjører fra P-plassen vKPS/gamle E6 kl 09:00.

11. okt.: Boksjøen: Beryll, sekundære berylliummineraler. Frammøte på Torget (tømmerfløteren) kl. 09:00.

For alle turer gjelder: De går uansett vær. Ta med mat og drikke for hele dagen, varmt tøy og regntøy. Hammer meisel, graveredskap, aviser til å pakke funnene i. Husk vernebriller og arbeidshansker! Hvis noen trenger skyss prøver vi å ordne det, ring noen i styret!

Vi minner om ØAK-turen til Vestfold 28.-30 aug. (se info fra før sommeren). Fra de andre kubbene ser det ut til å bli en fin gjeng som reiser, men det er så vidt vites fortsatt noen hytter ledige. NB! De som har tenkt seg avgårde må gi meg beskjed senest fredag 21.8. kl.21:00, da rekene må bestilles!

Der er fortsatt et par ledige plasser på høstens sølvkurs (se info fra våren, kontakt meg hvis du savner den.) Gi lyd snarest hvis du er interessert!

VEL MØTT !!!

Vennlig hilsen
for styret
Jan



Tenke naturvern.

Fra turreglene til Steinklubben, Oslo, Tegninger, Bjørn "Tenke naturvern"

Tur til Tinnsjøen

24. mai 1992

Nyydelig vær for å dra på steintur og bra deltakelse med hele 16 stk. fra Kongsberg, Notodden og Østfold. Guider for dagen var Kjell Trengen og Per Nærbø.

Med en gang vi kom fram, kastet de fleste seg over steinmassene og fjellsidene i veiskjæringene. Andre valgte en noe roligere start med matpakke og kaffe. Undertegnede koste seg med å ligge på i solen det meste av tiden.

Dagen ble preget av febrilsk aktivitet, spesielt i druserom i fjellsiden. Til sine tider var det bare pompen og "bakbeina" som stakk fram av hullene.

Fra våt og særdeles klebrig leirslam ble det tatt ut store og små kvartskrystaller i forskjellig forfatning. Det ble også funnet hematitt og røde feltspatkrystaller. Men kvartsen monnet nok mest og tynget godt i diverse ryggsekker.

Det ble en skikkelig hyggelig tur og moro var det at så mange hadde møtt

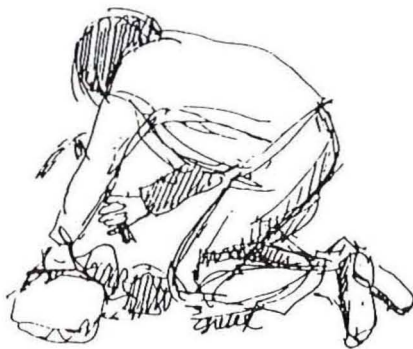
opp.

Vel hjemme ble kvartsen spylt med hageslangen for å få bort leiren. Kvartsen viste seg å være hvit og hadde mange fine former.

Tur til Tørdal

12. - 14. juni 1992

Etter over en måned med sol, dro vi avgårde fredag med mørke regnværsskyer over oss. Heldigvis holdt det seg tørt mens vi var ute, men betraktelig kjøligere var det blitt. Seks stykker hadde møtsted på Voie Camping. Lørdag var guiden vår Olav Stien; en riktig koselig og hjelpsom kar som tok oss med til



Høydalen. Der var vi mesteparten av dagen sammen med Askim Geologiforening, samt noen nederlendere som tydeligvis hadde vært der før. Fant diverse mineraler. Kan nevnes: Nydelig lepidolitt i forskjellige varianter, biotitt, tysonitt, gadinolitt, massiv topas, yttrotantalitt og amasonitt. Vi betalte kr. 30,- pr. kilo for det vi tok med oss, og det

gjorde nok sitt til at vi var nøkterne med hva vi bar med hjem. Tror vi var fornøyd med resultatet

Lørdags kveld var det tradisjonen tro, grilling. Men vi savnet jo flere av foreningens medlemmer.

Søndag bar det i vei til Kleppe, hvor noen av oss har vært før på foreningstur. Denne gangen ble bruddet, som lå et stykke opp i lia over en demning, saumfart med et litt mer trenet blikk. I hovedsak var det amasonitt og beryll vi fant der. På hjemvei gikk vi rett ned til demningen. Det var meget lite vann og noen av oss fant blå beryll under den tidligere vannstanden. Forøvrig ble det en lang tur tilbake til bilene langs "stranda", som for det meste besto av digre kampesteiner. Joggesko var ikke helt tingen der.

Dagens guide het Johnny Nyberg, innehaver av "Amasonitten" i Tørdal. Takk for turen.

Tekst og tegning: *Grete*
Fra KOG-nytt 1/1992

Ledelse (vår overskr.)

Mange foreninger har dyktige og ikkeselviske ledere som arbeider år etter år med å drive foreningene på beste måte.

Jan Thorsen, KOG, er en av disse. Han drøfter i foreningens interne medlemsblad sin egen egen og foreningens situasjon. Det er ord i alvor som vi alle

bør merke oss. Hva kan gjøres?

"....."

Hva er så problemet? Jo, etter et stadig synkende aktivitetsnivå i foreningen de siste årene, riktignok med små utslag i riktig retning, synes nå interessen å ha nådd et bunnivå. Ser vi bort i fra juniorene (og det bør vi ikke gjøre, for der er interessen og aktiviteten absolutt på topp), har vi 90 - 100 voksne medlemmer i foreningen. Da tillater jeg meg å synes det er elendig når de fleste foreningsturene de siste 12 månedene har samlet 4 - 5 deltakere. Når det omtrent ikke har vært et menneske å se på de åpne tirsdagskveldene. Når oppfordringer om bidrag til mineralsamling, guideheftesamling og minnebok stort sett har blitt møtt med øredøvende taushet. Og når forsøk på kursvirksomhet, enten i regi av foreningen eller i frundervisnings-regi, kun fanger ørliten interesse. Driver medlemmene all sin stein-virksomhet helt for seg selv eller i små grupper, eller er interessen rett og slett så liten som vi i styret får inntrykk av? En ting er sikkert: Aktivitetsnivået i foreningen øker ikke helt av seg selv, og med dagens aktivitetsnivå tror jeg det blir vanskelig å holde på det som kommer av medlemmer.

Hadde noen fortalt oss at det for eksempel er turmålene som er uinteressante eller møtetemaene som ikke fenger, hadde egentlig alt vært fryd og glede, for da kunne vi gjøre noe med det. Men likegyldighet er den beste motivasjonsdreper for styremedlemmer som ønsker å gjøre en jobb.

At det likevel fungerer i KOG vitner dette brevet til medlemmene om :

-----**HØSTENS MØTE- OG TURPROGRAM**-----

Vi kommer tilbake til et mer utførlig program for KOG etter ferieavviklingen, men har tatt med følgende:

Helgen 8.-9. august: NAGS-messe på Barkåker ved Tønsberg.

Onsdag 12. august: Kveldstur til Bjørndalseter syd for Kongsberg. Turen blir lagt her satt opp på nytt da guiden ikke hadde anledning til å møte sist.

Mineraler vi kan finne: Hedenbergitt, flusspat, granat og kvarts i praktfulle sammenstillinger.

Turleder blir satt opp senere, og denne gangen vil vi sørge for å ha flere reserveturledere i bakhånd!

Avreise fra Bergverksmuseet kl. 1800.

Torsdag 27. august kl. 1900: Medlemsmøte i Lillesalen på Røde Kors-huset: Ta med funn fra i Sommer for "framsyning-bytting" Husk at det er mengden av materiale hver tar med seg som bestemmer om kvelden skal bli en suksess eller ikke. Og alle dere som klager over at det aldri er noe mineralbytting på møtene: Benytt sjansen nå!

Søndag 30. august: Dagstur til Dalane, hvor vi finner rent kobber. Vi hadde tur dit i fjor, og det ga absolutt mersmak. Bli med hvis du ikke hadde anledning sist.

Avreise fra Bergverksmuseet kl. 0900.

Helgen 12.-13. september: KOG-MESSA på Bergverksmuseet.

Helgen 19.-20. september: MOSSEMESSA.

Torsdag 24. september kl. 1900: Medlemsmøte i Lillesalen på Røde Kors-huset.

Torsdag 29. oktober kl. 1900: Foredrag ved førstekonservator Inge Bryhni, Mineralogisk - geologisk museum. Klimaforandringene de siste 100 000 år. Hva skjedd i Norge?" Norsk Bergverksmuseum, foredragsalen. (Blir annonsert i Laagdalsposten)

Torsdag 26. november kl. 1900: Medlemsmøte i Lillesalen Røde Kors-huset.

Alle juniorene er hjertelig velkommen til å være med på de vanlige foreningsturene, dersom de har voksen med.

Og apropos juniorer, vi voksne kan virkelig ikke være bekjent av at juniorturene samler 4 - 4 ganger så mange deltakere som voksenturene! Hvor er alle dere rundt 90 voksne hver gang vi har steintur på programmet?

Vi håper spesielt at vi får se noen av våre nyeste medlemmer på høstens møter og turer, etterhvert som de bli kunngjort.

Vi benytter anledningen til å minne om medlemskontingenten. Har du ikke betalt den, så gjør det nå!

GOD SOMMER!

Styret

En årsberetning

Årsberetninger skal og bør gjenspeile foreningslivet i perioden. - Og litt om planene og arbeidsoppgavene framover:

Nedenstående er hentet fra angjeldende forenings tidsskrift, Lithofilen nr. 1/1992.

Västerås Amatörgeologiska Sällskap

Verksamhetsberättelse för verksamhetsåret 1/11 1990 - 31/10 1991.

Verksamheten under året har i stort följt samma mönster som föregående år. Vi har haft tio månadsmöten enligt utsända program, med föredrag, bildvisningar, grupparbete och auktioner m. m. Under året har försäljning av mineral, verktyg och fyndortsbeskrivningar skett. Lotterier vid varje månadsmöte har varit ett naturligt inslag.

Styrelsen har haft tre protokollförda styrelsesmöten. Styrelsen har också deltagit och behandlat ärenden vid några av de fyra mässkommitemöten, som hållits inför mineralmässan.

Under året har tre endagsutflyter anordnats samt en gredagersresa till Alnö-Sundsvall, där vi togs om handav Sundvalls Geologiska Sällskap med den äran. Endagsutflykterna gick till Stollberg, Malmgruvans samt Ormberg- och Aggruvorna. Vidare besökte Norrköping Stenklubb, Norberg och Riddarhyttan under VAGS värdskap. Övernattningen skedde vid Borntorpets fritidsgård, Skinnskatteberg, där värden Göran Forsberg ordnat middag. Denna följdes dagen därpå av LUNCH på Bastnäsvarpen inför entusiastiska deltagare. Ett liknande arrangemang gjordes för Stockholms Amatörgeologiska Sällskap den 20 - 21 sept. även denna gång med LUNCH på Bastnäsvarpen.

I juli reste några VAGS-medlemmer till Harz og Sauerland i Tyskland tillsammans med medlemmar från Norrköpings Stenklubb, Halland Geologiklubb och Östra Värmlands mineralklubb. Heinz Pfothenhauersvarade för arrangemanget tillsammans med sina tyska vänner. Resan som foretogs i minibussar blev mycket lyckad.

Den 13 - 14 juli var det Gruvans dag i Sala. Lange Johansson och Peter Fels, Rolf Carlsson m. fl. deltog som utställare, visade mineral, informerade om Mineraljakten

samt ordnade mineralleting på varphögarna, Det senare var ett lyckat inslag för de, under båda dagarna, många besökarna.

Den 25 augusti var det ånyo (påny) Gruvans dag i Sala. Lange Johansson og Peter Fels höll igång inför en mindre publik och regningt väder.

Mineraljakten fanns även i år vid Körstämman i Skinnskatteberg. Inför många besökare visade Kerstin Westling och Karl-Ivar Grusell mineral och pratade geologi. Kerstin Westling har även ställt ut mineral vid en marknad i Skinnskatteberg, vid Järnets Dag i Karmansbo och vid Röda Jordens Dag i Ridдарhyttan.

I Fagersta har Bengt Högrelius medverkat med mineraler på Bruksledens dag.

Undersommaren har Peter Fels och Karl-Ivar Grusell tillsammans haft kurs i geologi på Folhögskolan i Skinnskatteberg med deltagare från mellansverige och även Danmark.

Peter Fels har hållit kurser i stenslipning, en somarvecka samt en helg såväl vår som höst, på Tärna folkhögskola.

Även i år har Folke Söderling haft en kurs i geologi med mineralogi på Pensionärsuniversitetet i Västerås under våren och hösten.

Dagny Folke och Rut Lagergren håler under hösten 1991 en kurs i geologi och mineralogi för medlemmar i Frikyrkliga Studieförbundet i Västerås.

Från Hallstagruppern rapporteras om studiecirklar i geologi under Gunnar Ryman, 13 deltagare, i stenslipning under Bo Erikson, 11 deltagare, samt en silvercirkel, 7 deltagare. Bo Lage Larsson har samordnat kursverksamheten. Utställning på Folkets Hus och mineralmässa i Hallstahammar samt egna utflykter, är andra inslag i den livliga aktiviteten i Kolbäcksdalen.

Vid en handverksmässa i Herrgårdets servicehus i Västerås, har Lillemo Svedlund deltagit med visning av mineraler.

Heintz Pfothenauer har mellan 21/9 och 12/10 haft utställning i barnbibliotekets fönster inför vår mineralmässa.

Årets mineralmässa ägde rum i St. Ilianskolan den 5-6 oktober med nytt publikrekord.

Fler utställare och mera uthyrde bordmetrar var det också. Riksförbundet, SARF, höll styrelsemöte. Trots viss oro inför mässan p.g.a. ombyggnad i skolan kunde mässan genomföras på et hedervärt och framgångsrikt sätt. Många utställare lovordar arrangemanget, liksom detta år VLT:s reporter. För denna framgång svarar många idogt arbetande medlemmar.

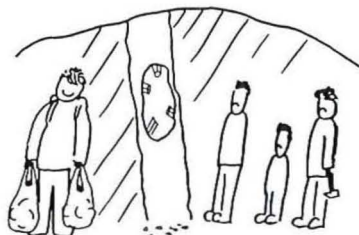
Under året har VAGS fått fördubblat lokalyta i Mariaberget. I de fyra rum, som vi nu disponerar, har vi installerat ett antal nya glasmontrar för att lägga upp vår samling, vår litteratur och våra redskap. Dette arbete är påbörjat och blir en hovuduppgift under 1992 att slutföra. Första delen av arbetet genomfördes förtjenstfullt av Folke Söderling, Heinz Pfothenauer, Lennart Groop, Arne Källström samt Jan Törnell. En arbetsgrupp under Frej Sandström leder det fortsatta arbetet.

Den 31/10 1991 var antalet medlemmar i VAGS, 290, därav 30 ungdomsmedlemmar. Den stadgeenligt (vedtektfestede) fastställda årsavgiften har varit för vuxen 80:-, för familjemedlem 40:- och för juniormedlem 10:-kr/år. Av de 30 ungdomsmedlemmarna är 1 i åldern 12-13 år och de öviga i åldern 14-25 år.

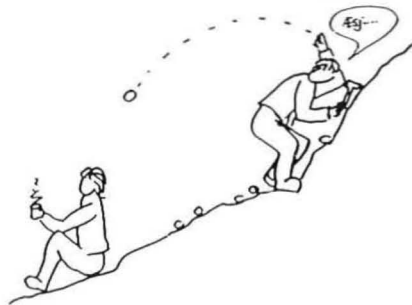
Kontakter har upprätthållits med andra amatörgeologiska föreningar i Sverige. VAGS programtidning, Litofilen, har sänts till samliga amatörgeologiska föreningar i Sverige, till några föreningar i Norden, samt till SGU, representanter för Västerås kommun, Stadsbiblioteket m. fl.

Liksom tidigare har VAGS deltagit i Riksförbundets arbete. Karl-Ivar Grusell är vice ordf. (nestleder), Tore Steen sekreterare, Ingrid Grusell valberedare och Folke Söderling revisor. Tidnibgen STEIN har haft 29 prenumeranter (abonnenter) från VAGS under året.

Västerås den 31 oktober 1991
(underskrevet av leder og fem styremedlemmer)



Dele funn med andre turdeltakere



ikke kaste steiner

Inntrykk fra en nybegynner

Som nybegynner og nytt medlem av OG har jeg i den korte tiden jeg har vært med samlet noen inntrykk. Det virker som det er et ganske godt og positivt miljø. Som Åse Holst en gang sa: "uansett bakgrunn, fra andre miljøer eller yrkesmessig så har vi en ting felles som overskygger alt når vi møtes. Det er hobbyen vår, steiner og mineraler." Hvor lidenskapelig denne interessen kan bli vet bare de som driver med dette, selv jeg som nybegynner har allerede blitt bitt kraftig av basillen.

Jeg har alltid vært glad i å ferdes ute i skog og mark, lytte til stillheten og naturens lyder. Jeg har plukket med meg en og annen rar og artig ting som jeg har funnet på min vei, noen ganger også en stein eller to som jeg syntes var ekstra fin. Om de hadde noen interesse i en amatørgeologs øyne tenkte jeg jo ikke på da.

Men så traff jeg en person som ga meg et enda rikere syn på hvilket underverk naturen er og som ganske raskt overbeviste meg om at stein ikke bare

var stein. Det var Tor. Jeg tror ikke jeg hadde snakket med ham i mer enn ti minutter før jeg forstod at her var det en som hadde en sann og oppriktig interesse for en kjær hobby. Han fortalte om bergkrystaller, druser, stuffer og forekomster. Etterpå husket jeg ikke så mye, men jeg visste med meg selv at jeg her hadde fått en interesse mer i livet. Etter flere samtaler med Tor pluss litt lesestoff begynte alt å falle litt mer på plass. Jeg har nå begynt å huske navnene på en del mineraler og fått meg en liten samling. Etterhvert håper jeg det skal bli mye mer.

Så vil jeg gratulere klubben med de 20 årene og takke Tor og de andre som var med å startet "dengang da". Jeg håper at klubben kommer til å eksistere i mange år og at interessen og det positive ved hobbyen vår vil styrke samholdet enda mer.

Gratulerer med dagen som var den 11. mai!

Liv Prian, fra OG-nytt

Spesialtur til Idar-Oberstein

Tjueseks steininteresserte fra Østlandsområdet, Trøndelag og Nordland var i slutten av mai måned på steintur til Tyskland. Til Idar-Oberstein en by med vel tretti-tusen innbyggere, hvorav nesten en tredjedel er beskjeftiget i steinindustrien.

Det var en ni dagers tur med besøk i museer, sliperier og gruver. Turen gikk -> Hamar -> Elverum -> Magnor -> Gøteborg -> Kiel -> I-O. Initiativtaker og reiseleder var Nils Hartung.



Stortromling i gang

Flere av gruppens medlemmer var ennå ikke av de helt store steinkjennere, mens andre var meget dyktige samlere.

Vel framme i Idar-Oberstein gikk vi gjennom det oppsatte programmet for turen de kommende dagene.

Første dag

var det besøk i et gammelt steinsliperi som i dag baserer seg på turister og er museum. Diamant og edelstensbørsen var neste stopp. Her fikk vi se mye

vakkert. Alle slags mykkestener og flotte druser. Også imponerende dyr- og blomsterskulpturer av stein var utstilt. I ågat- og koppergruvene ble vi fortalt om arbeidet i gammel tid. Datidens hårde arbeid i gruvene gikk bokstavelig talt på helsa løs. Arbeiderne, - menn, kvinner og barn, kunne bli både blinde og døve av de elendige arbeidsforholdene.

Det var anledning til å grave etter stein i agatgruva. Dette ble gjort noen

dager senere. De to første dagene i byen hadde vi med oss tysk guide. Hun var meget engasjert og utførte jobben godt. Hun fortjener en honnør for dette.

Den tredje dagen

var vi på besøk i mineralfirmaer. På et naturskjønt sted som heter Kirschweiler fikk vi kjøpt råstein av forskjellige slag til kilopris, men også smykkestein og ferdigslipte steinvarer. Det meste av råsteinen blir innkjøpt i råblokker fra andre verdensdeler.

Den neste dag

inntok vi plass ibussen igjen og reiste til ferjestedet Traben Traba og ble med på båttur på Mosel. Vi gikk i land ved Bernkastel. Det er en vakker by med mange gårder i bindingsverkstil. Her var de eldre husene tatt godt var på.

Samme ettermiddag avla vi et besøk på et vinmuseum og fikk smake vin med mat til hos en av stedets vinprodusenter.

Fredag, og siste dag i Idar-Oberstein

var avsatt som fridag. Mange ble likevel med til agatgruva i Steinkautenberg for å grave etter agaterselv. Senere på dagen var det handletur til byens mange steinfoertninger.

Den siste

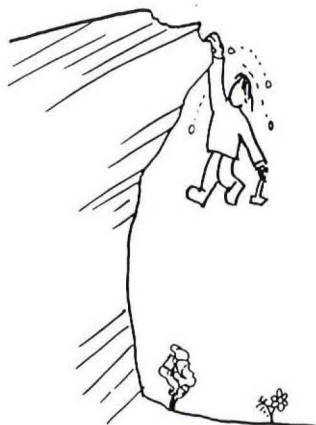
kvelden sammen på tysk jord samlet vi oss til en kameratslig kveld med mat og drikke, noe som satte fres på snakketrangen.

Vi forlot byen tidlig lørdag morgen og kunne gå ombord på ferja i Kiel ved 6-tida på ettermiddagen.

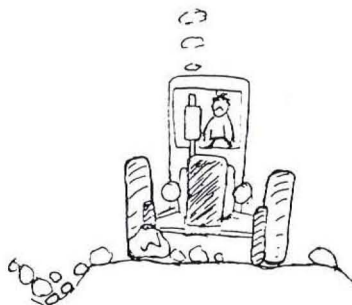
Som avslutning og hyggelig overaskelse ble vi invitert til kaffe og nystekte vafler på Glorviken gård i Solør. En varm takk til vertskapet Kari og Ola. Også en hjertelig takk til busssjåføren vår, Kåre som stødig og sikkert førte bussen alle dagene.

En oppsummering av turen må bli; et alle tiders opplegg, mange av del-takerne er allerede klare for ny utfart om et par års tid!

Karin



Ikke klatre i farlige berg



*Rydder opp etter oss.
Fjerne steiner fra
grøfter og veibaner.*

*Rydder opp, fjerner steiner fra
grøfter og veibaner*

Gol igjen

av *Niels J. Abildgaard*

Da Pers hotell skulle gjenta fjorårets vellykkede steintreff, valgte man å satse på et 3-dagers arrangement i Pinsen, i stedet for en vanlig helg. Akkurat det var vel ikke særlig lurt. De av oss steinfolk som er gift og som ønsker å fortsette å være det) bør heller prioritere familiesamvær i en slik helg, selv om sosialt samvær med likesinnede er aldri så fristende. Ta familien med, vil noen si. Men for det første vil da oppholdet da bli betydelig dyrere, for det andet er det ofte så at ektefellen og ungene kan beherske sin entusiasme og ikke føler seg hjemme i miljøet

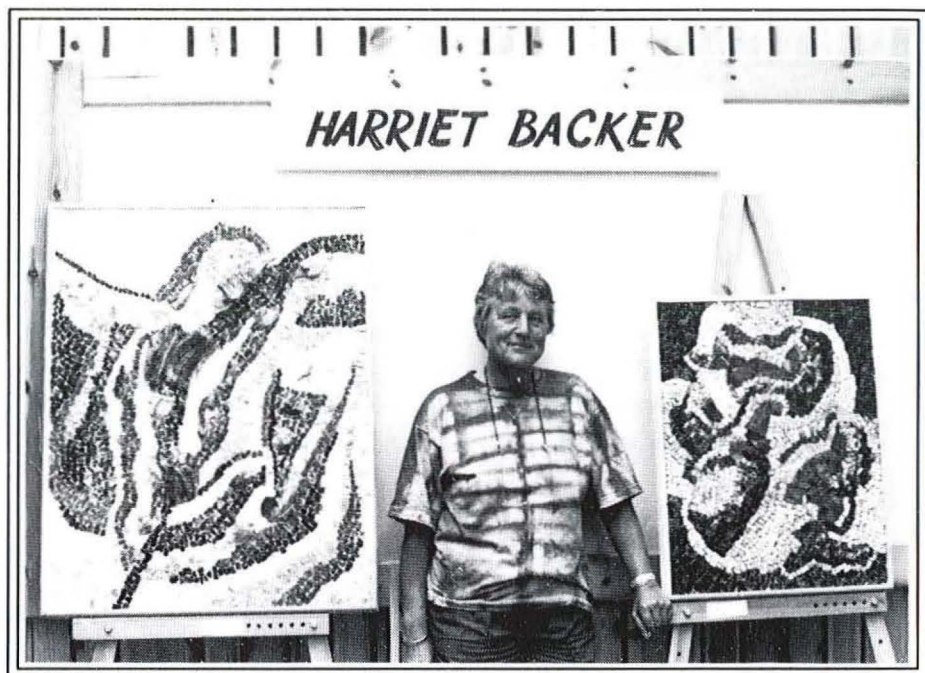
Etter ankomst fredag kveld stiftet vi bekjentskap med Pers ta-selv-middag, som vanskelig kan beskrives, den skal oppleves.

Første foredragsholder lørdag formiddag var den populære Bergensgeologen Øystein Jansen (Universitetet i Bergen) som ga en lengre, men forholdtvis lettfattelig innføring i det å forstå geologiske kartog derved få et tredimensjonalt innblikk i hva som skjuler seg nedover i berggrunnen.

Etter en kort pause var det Gunnar Raade (Geologisk museum i Oslo) som skulle utvide vår horisont. Raade hadde valgt emnet "Nye mineraler og gamle mineralnavn". Han tok først utgangspunkt i de nesten 3500 mineralnavn som er kjent i verden idag. Antallet av de nye mineraler har de siste 20 årene økt med mellom 50 og 60 pr. år I 1982 var tallet ikke mindre enn 109! Dernest fikk vi en beskrivelse av det arbeide som kreves i

forbindelse med bestemmelse, beskrivelse og navnegodkjennelse internasjonalt, av et antatt nytt mineral. (Se ellers STEIN 92/2, red anm.) Viste du forøvrigt, at flest mineraler er oppkalt etter forskere (35%), dernest følger lokaliteter (28%) og mineralslektskap (12%). Kun 6% har fått navnet tilknyttet samleren.

Lørdag ettermiddag ga den kjente mosaikkkunstneren Harriet Backer fra Oslo oss en levende beskrivelse av mosaikken gjennom tidene og om hennes og utvikling frem til i dag. Hennes store lidenskap utenom mosaikk, er arktiske strøk hvor hun reiser så ofte hun får anledning, og heldigvis, - med fotoapparatet klart. Derfor var hennes lysbildeserie sterkt preget av Grønland, Jan Mayen og Svalbard hvor hun både finner stein og inspirasjon. Om søndagen fikk en del av oss leilighet til å stå ute i det fine været og lage egne mosaikkbilder under kyndig veiledning.



Harriet Backer ved utstillingen sin

Forøvrigt ble dagen brukt til å selge og bytte mineraler (alle som ønsket bord kunne få det), se i mikroskop, diskutere forekomster og slikt. Bico Norge var også i år på plass med mikroskoper med fotoutstyr, noe som ga anledning til å sikre seg portretter av egne mikro-mineraler.

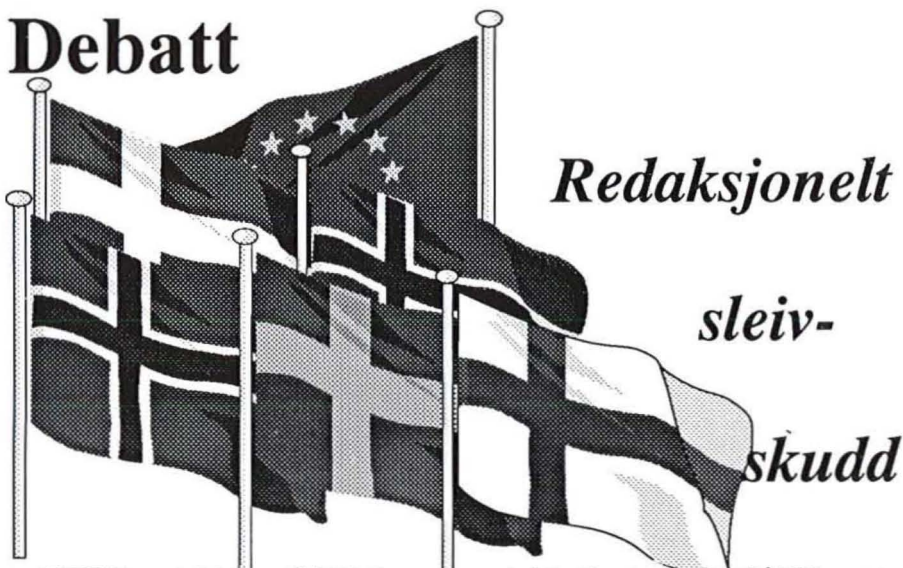
Hans Vidar Ellingsen fra Oslo hadde med seg sin datamaskin, og via stor-skjerm, demonstrert han et program-system som han har utviklet i samarbeid med STEIN og Tiki-data. Alt etter hvilket behov den enkelte samler har, utover selve grunnprogrammet kan det bygges ut med basisdata om f. eks. norske mineraler og forekomster, fluorescens (kort- eller langbølge, litteratur, identifikasjon

m.v. Dette fine og nyttige programmet var forøvrigt omtalt i STEIN 92/2.

Jan Skagen på Pers hadde også denne gangen lagt ned et stort arbeid, med støtte fra medlemmer i Øvre Hallingdal Steinklubb. En del av medlemmene stilte dessuten ut mange egne flotte stuffer fra distriktet.

Deltakerantallet - 45 - var 30 færre enn året før. Det er min overbevisning, at ved å legge steintreffet -93 til en vanlig helg i mai, og med en fristende steintur innlagt, som det ikke var i år, samt et eller flere interessante foredrag, kan antallet fordobles.

Debatt



Redaksjonelt

sleiv-

skudd

STEIN har utviklet seg til å bli et meget godt og interessant blad for alle steininteresserte. Bladet har blandt annet engasjert seg for å rydde opp i den jungelen av lover og regler som gjelder vår hobby. Dette er meget positivt og vil forhåpentligvis være med på å øke forståelsen for nødvendigheten av klarere regler på dette området.

Men i STEIN nummer 2/92 mener jeg at redaktør Geir Henning Wiik presterer å skyte langt over mål med sitt innlegg i spalten "Redaksjonelt".

Redaktøren presenterer her sine dårlige erfaringer med to tyske "studenter" høsten 1989. Tyskernes fremferd, slik den er beskrevet i innlegget, er i høy grad klanderverdigg for ikke å si rent skammelig.

Med denne historien som utgangspunkt følger en lengre lekse om farene med EF og EØS. Ja man blir nesten sittende igjen med en følelse av at det ved våre grenser står horder av profittgale og griske utlendinger som bare venter på det rette signalet for å slå til for fullt. Og dette signalet er ifølge Wiik

selvfølgelig et norsk ja til EØS eventuelt EF.

Det er dessverre slik at det alltid vil være en del useriøse samlere/forhandlere som ødelegger for den store skaren av ærlige og seriøse steinsamlere. Det finnes slike personer i alle leire også blant nordmenn. Samtidig forhindres og ofte direkte forfølges steinsamlere som på ærlig og redelig vis utøver sin hobby.

Hovedsaken bør derfor være å arbeide for å oppnå en lovgivning som gjør at alle seriøse samlere kan utøve sin hobby i fred uten utidig innblanding begrunnet i et ofte uklart og tildels dårlig regelverk.

Det bør samtidig finnes virkemiddel som gjør det mulig å plukke ut de "råte eplene" og straffe disse på en hensiktsmessig måte.

På samme måte som mange nordmenn samler stein i utlandet bør det selvfølgelig være mulig for utlendinger på besøk i Norge å plukke stein og vandre i vår fine natur. MEN disse må i tillegg til disse rettighetene også ha de samme plikter som steinsamlende

nordmenn. Her tenkes det på varsom fremferd, bruk av kun handverktøy såsom hammer, opprydding osv.

På bakgrunn av dette finner jeg det høyst upassende at Geir Henning Wiik benytter spalteplass i STEIN til nærmest å formane alle steininteresserte til å være negativ til EF/EØS. Dette mens han samtidig greier ut om sitt eget standpunkt.

STEINs leserskare må nødvendigvis være en uensartet gruppe med ulike meninger om mye her i livet. Når det gjelder EF/EØS, må vel en hver leser få lov til å gjøre seg opp sin egen mening ut fra et helhetssyn om hva som er best for landet. Det blir vel litt snevert å skulle avgjøre dette store spørsmålet ut ifra hva som gagnar steinsamlere i Norge.

Uansett er dette en diskusjon som **ikke** hører hjemme i STEIN. Redaktøren bør heller fortsette med det han gjør best, nemlig å drive et blad for steininteresserte, og ikke forsøke å ri politiske kjepphester.

Lars Erik Flygel

Først; takk for ros, det trenger vi alltid.

Jeg er enig med Flygel i et par ting,

Det finnes brodne kar i alle leire og av alle nasjonaliteter.

Interesse for stein er litt snevert å ta et avgjørende standpunkt til EF/EØS på.

Litt om Flygels karakteristikk av min lederartikkel:

Det påstås at jeg gir "lekse", "formaner til". Leksen var hentet fra offisielle EØS - dokumenter. Jeg hentet opplysningene som var relatert til stein/berg-

verk fra "Dagens Næringsliv", lærte leksemin der kan man si. Denne avisen er etter min erfaring solid og til å stole på når det gjelder slike ting.

Ellers kan jeg ikke se at jeg formaner leserne til noe som helst. Trekke slutninger går jeg utifra at våre lesere klarer uten hevet pekefinger fra min side. Vi er heller ikke så innbilske at vi anser oss for å være i nærheten av å være opinionsdanner i EF/EØS - saka. Likevel vil vi være så aktuelle som mulig og jeg mener at lederartikkelen holdt seg godt innenfor det som er temaet for dette tidskriftet, - stein. Påstanden om at jeg er ute å rir politiske kjepphester holder derfor ikke, jeg synes den er urimelig. Hvis rammene skulle være så trange, ville bladet være best tjent med en referent til redaktør, for skriveglade og reflekterende mennesker ville fort omkomme av klaustrofobi under slike vilkår.

Litt prinsipielt:

Bladets spalter er åpne for alle lesere som vil skrive noe om stein. Dette gjelder uavkortet og omfatter selvsagt både Lars Erik Flygel og Geir Henning Wiik, selvom sistnevnte er redaktør. Dette er vanlig norsk presseskikk både i dagspresse, ukepresse og fagpresse.

Jeg vil også opplyse om at meninger som kommer fram i signerte artikler er det forfatteren som står for.

ghw.



Debatt



Dårlig mineralkultur eller entusiasme?

Roy Kristiansen har i STEIN nr. 2/1992 gitt en meget grundig og nyttig gjennomgang av den omfattende dokumentasjon som er nødvendig for at et nytt mineral skal kunne godkjennes av kommisjonen for mineraler og mineralnavn i International Mineralogical Association (IMA). Artikkelen bekrefter at det er nødvendig med et nært samarbeid mellom entusiastiske amatørgeologer, praktisk arbeidende geologer og vitenskapelige geologimiljøer, noe de fleste innenfor disse grupper ønsker.

Kristiansen gir enkelte eksempler på oppslag i massemedia som adskiller seg så meget fra vitenskapelig måte å presentere nye mineraler på, at han vil kalle det dårlig mineralkultur. Oppslagene om mineralfunn i Åmotsdalen kritiseres spesielt.

Undertegnede har tre kommentarer:

- Amatørgeologer og andre må ha lov til å glede seg høylytt når de gjør helt spesielle mineralfunn.

- Selv om et mineral ennå ikke er ferdig dokumentert eller godkjent internasjonalt som unikt og nytt, bør det

være tillatt å gi det et foreløpig navn inntil man har fullført løpet med søknad om IMA-godkjennelse, og ikke stoppe etter første oppslag.

- Når aviser eller ukeblader en sjelden gang bringer nyheter om geologiske godbiter, er vinklingen ofte mindre nøktern enn intervjuobjektet.

Undertegnede er ideelt sett enig i at "bidrag til vitenskapen skal være uselvviske", men må erkjenne at de færreste er det. De fleste vitenskapelige fremskritt har vært drevet frem av ønske om egen anerkjennelse, karriere eller velstand. Oppslag om sensasjonsfunn er, dersom det ikke ligger uredelighet bak, oftest akseptable og positive utblåsninger som vekker nysgjerrigheten blandt publikum for vår felles interesse - geologien.

Isbrekken ønskes lykke til videre med dokumentasjon og registrering av det nye mineralet. Lykke til også til de andre entusiastiske amatørgeologene i miljøet rundt Driva Steinsenter i Oppdal!

Peter Chr. Sandvik

Styremedlem, Trøndelag Amatørgeologiske Forening

Vi prøver

Jeger rettsom det er en tur innom han Jan på bua, noe byggevirksomhet har jeg hatt gående her på bruket de siste 20 årene, så en plukker stadig med seg litt spiker, noen Lecablokker, mm.

Men her om dagen da jeg var ute i slikt ærend, falt mitt nysgjerrige blikk på en haug med gildorange meisler, sågar med håndtak med "skrenseskjerm".

15,-kr. sto det på lappen! Spisse og flate samme pris.

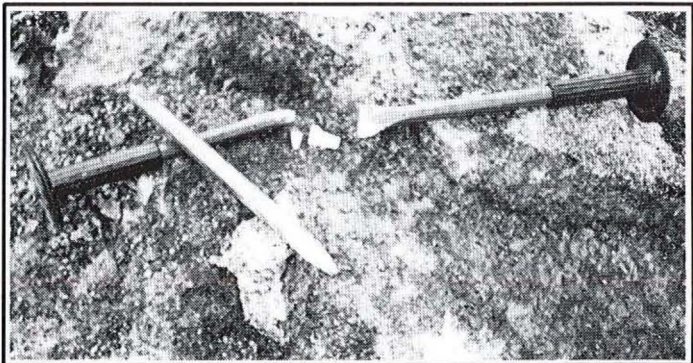
På spørsmål om disse kunne være noe tess, svarte han Jan, ærlig som han er, at det visste han ikke noe om. Men om ikke jeg som bruker slike, ofte kunne ta dem på

test? Pengene tilbake om de ikke holder mål, var hans likeframme tilbud. 30 kroner/to meisler skiftet eier.

Påfølgende lørdag gikk meislene ned i sekken, under bærs Spannene, en kommer alltid forbi en nordmarkittblokk eller to med noen sprekker hull som roper om å bli undersøkt nærmere. Etter endt bærøkt så ble det til at jeg ville prøve meg på en slik. Et stort flak var løst fra resten av ei blokk. Det fortalte låta oss. Men den sugde fast, lett match for en spissmeisel! Den nyinnkjøpte ble plassert strategisk i sprekken. To slag, den dro litt innover. Tredje slag, den

spratt ut og ned på bakken. Trodde jeg. For da jeg skulle sette den på plass igjen så jeg at den faktisk allerede var på plass, - spissen! Tvers av. Ja, vel hm, hm. Så var det flatmeiselen. På plass med den. To slag, - bang tvers av, også med denne. - Jeg måtte le.

For å forsikre meg om at jeg ikke ville dømme feil, dro jeg opp av sekken reservemeiselen min. Den er omtrent av samme dimensjon som de to brukne.



To vrak og den brukbare

Den ble satt på plass i det lille hullet etter spissmeiselspissen. Fire slag med hammeren og løslaget løftet seg pent.

Jeg kan forsikre om at det hele tiden var rene slag, i meiselens lengderetning. Billigmeislene er med andre ord fullstendig ubrukelige til vårt bruk. Stålet(?) de er laget av kombinerer åpenbart ikke seighet og hardhet på en slik måte at de kan brukes på stein. Denne redskapen kan neppe brukes på annet enn pimpstein - lavatuff eller annet isoporliknende materiale.

Produsentland: *Kina (folkerep.)*

Importør/grossist (som skal prise seg

lykkelig over jeg ikke sto alene på Vidda med juggelet): *Vekssentrum*

Fabrikat på meiselen* som gjorde jobben: (250MM) *ATHLET C.V.*- (LUFTHÅRTER-KOPFVERGUTET) (står det slått inn på meiselsida) Vi tok kontakt med Vekstforum og fikk tak i sjefen, Arnøy. Han var velviljen selv og stillte seg uforstående til at meislene skulle være så dårlige. De hadde solgt disse meislene fra Kina i over et år og hadde aldri fått klager fra forhandlere. Han lovt å sende meg et par nye "siden jeg måtte ha kommet over et spesielt dårlig parti". Samt et par hollandske,

noe dyrere (hollandske) som jeg også gjerne kunne "teste". Jeg takket og lovet å komme tilbake til saken. Overfor *STEIN*-leserne og *Vekstsentrum*. Og muligens *Forbrukerrådet* evt. *Statens materialprøveanstalt*, hvis det eksisterer.

* Denne meiselen fant jeg ved en fin forekomst i *Sultjelma*-trakten i fjor. Så herved en hjertelig takk til, sannsynligvis utenlandske samlere som roter bort redskapen sin i *klorittgjørme*.
ghw

Rapport fra Nevlunghavn



lørdagskveld:

Du skulle ha vært her!

???

Ja, for dette er et kjempearrangement

???

Vi har det trivelig og turene var både sosiale og utbytterike blandt annet ble det funnet store

.....

Er det noen som kan tenke seg å skrive om dette?

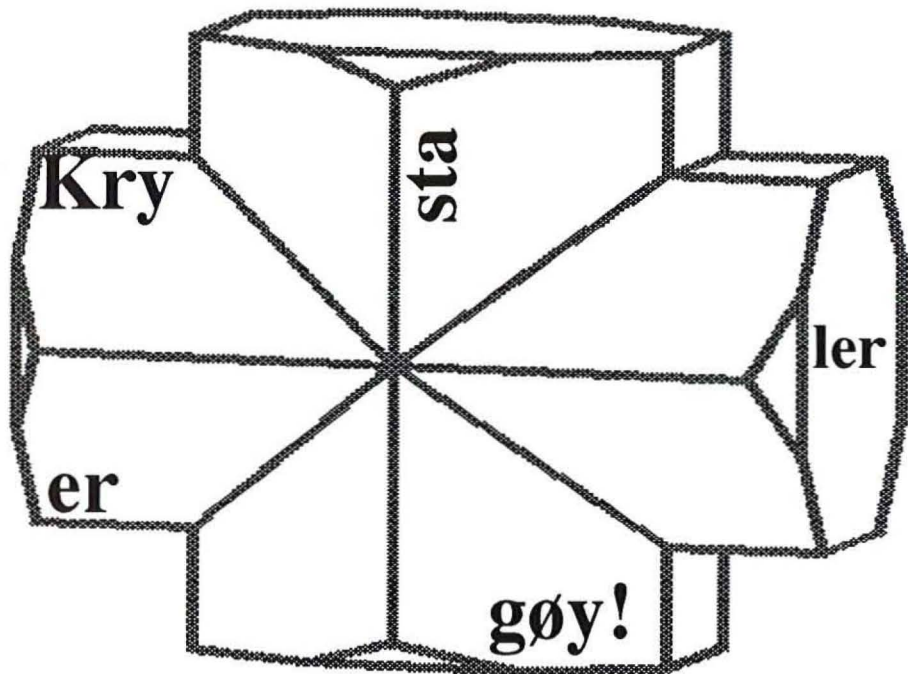
Ja, *Sissel Marie Caspari* har sagt hun skal skrive og hun har tatt mange bilder.

Bra!

Og det ser ut til at det blir en fin fest, *Bjordam* skal spille trekkspill og rekene er på plass og ...

Skriv!

ghw



av Hans Vidar Ellingsen

I vintersemesteret 1992 ble det holdt et kurs over 8 kvelder i emnet **KRYSTALLMORFOLOGI** på Mineralogisk-Geologisk Museum på Tøyen. Med sjarm og god avstemt pedagogikk løset **Brenda B. Jensen** et trettitall amatørgeologer fra Halden og Sandefjord i sør til Gjøvik og Elverum i nord gjennom et tema som kanskje for mange har stått som både vanskelig og uforståelig med mange og

innfløkte ord og uttrykk. Det vel forberedte kurset resulterte også i et fyldig kompendium som vil bli et verdifullt oppslagsverk for deltakerne.

Bare ordet "krystallmorfologi" kan jo skremme oss amatører som har den formelle skolegangen vel tilbakelagt for flerfoldige år siden. Men hvem av oss er ikke fascinert av krystaller? Vi husker vel alle den spede begynnelse da vi startet med å plukke stein, og etter hvert utviklet oss fra å samle "fine steiner" til å bli mineralsamlere. Hvem husker ikke

den første gangen vi fant et skikkelig krystall etter iherdig leting? Fortsatt er det noe spesielt - og det kribler litt ekstra i oss - når vi finner de gode stoffene med velutviklede krystaller på. Og vi sliter oss over berg og dal i vårt steinrike land for å komme frem til de forjettede krystallene.

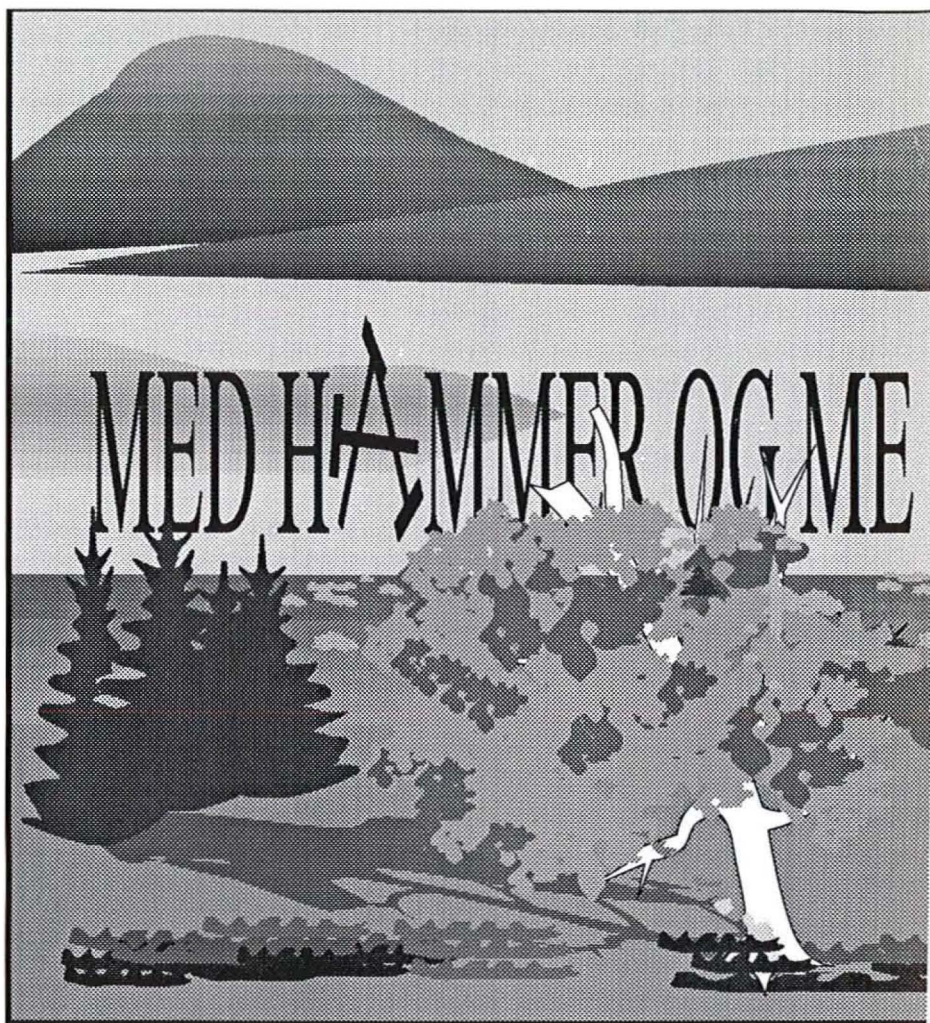
Mange som ikke er så bevandret uti geologien mener rett og slett "bergkrystall" når de snakker om krystaller og de tenker ofte bare på kvarts som krystaller. Men definisjonen på et mineral innebærer også at det skal være krystallinsk, så stort sett danner alle mineraler krystaller. Ordet KRYSTALL kommer fra det greske ordet "krystallos" som igjen kommer av "kryos" - kulde, frost. Sammenligningen mellom de klare kvartskrystaller og is er jo også svært nærliggende. Det er lett å forestille seg at de første menneskene som vandret rundt i villmarka, fant kvartskrystaller som de ble fascinert av og kunne bruke på flere nyttige sett. Det har sikkert vært menneskets første møte med krystallene, og kanskje trodde de at det dreide seg om ekstra hardfrosset is.

Kanskje var det allerede en Neanderthaler som begynte å undre seg over hvordan vel dette kunne ha oppstått og hvorfor disse lovmessige formene kunne fremkomme i en natur som i det meste ellers er underlagt naturkreftenes tilfeldige spill. Det var den første "morfolog", for MORFOLOGI betyr læren

om "morfo" som betyr form. Han undret seg over krystallenes form før han stakk den gjennom nesen eller laget en pile-spiss av det.

Vi hadde altså gitt oss ut på å lære noe om krystallenes former. Kanskje hadde vi lest artikler og bøker hvor kryptiske betegnelser og notasjoner forekom, og vi syntes vel enkelte ganger at dette var ikke lett å forstå, dette må vi ta for oss og lære noe om - en gang. Gjennom initiativet til Museets personale, dukket det nu opp en gylden mulighet til å lære i flokk, med gode venner, og ikke bare være overlatt til å slite seg igjennom bøkens trykksverte i ensomhet. Og da var det ingen grunn til å utsette læreprosessen. At så mange som 30 personer ble med på kurset må tyde på at initiativtakerne traff spikeren på hodet.

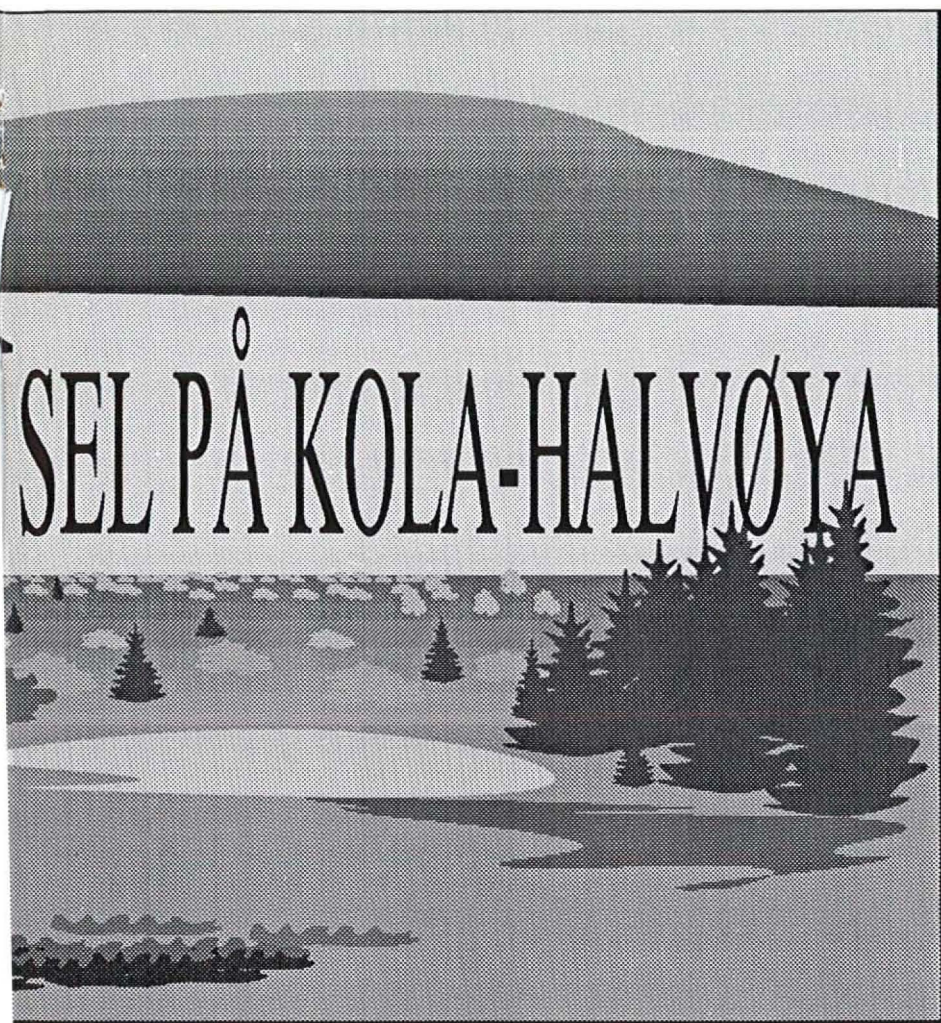
Og Brenda - en massiv støtte av morfologisk kunnskap - demonstrerte symmetri, flater, former og soner med rød/grønne pappbokser og hentet med charmerende aksent frem aha-opplevelsens smil på amatørgeologiske fjes. Her og der måtte sinusser og cosinusser og andre begreper hentes frem fra halvglemselen - det er utrolig hva man en gang har stuet vekk i løpet av tid og år. Men ellers gikk det greit unna med forelesninger og diverse praktiske øvelser for den lydhøre flokk amatører, med selveste museumsbestyreren til stedesom velvillig assistent og hjelper, sammen med studenten som var et hakk foran oss



Tekst og foto: *Astrid Haugen og
Hans Vidar Ellingsen*

Planlegging og tur

Hvem har vel ikke som mineralsamler lest om eller hørt om de store mineralrikdommene på Kolahalvøya. I oversiktene over nye mineraler har det stadig vekk dukket opp navn med umiskjennelig russisk ortografi, og Kola med de velkjente Lovozero- og Khibinamassiver



har vært angitt som lokalitet for mange av dem. Så smått dukker det opp en del stuffer fra Russland og Kola i samlermiljøet også i vårt hjemlige samlermiljø, og det er ikke fritt for at nysgjerrigheten pirres og reiselysten våkner.

Hittil har - av velkjente årsaker - tilgjengeligheten til mineralrikdommene på stedet vært nærmest umulig for amatører og samlere utenom Sovjetunionen. Men etter de store omveltninger i øst, har allting forandret seg, og ivrige oppkjøpere og samlere har endelig

fått de mulighetene de lengtet etter. De første samlere gjorde sine ekspedisjoner siste år, og etterhvert som turistnæringen gror frem på Kola, ventes det at mange finner veien dit, tross lange avstander og strabasiøse forhold.

Tidlig på vinteren begynte mikrobene å snakke om at det skulle vært moro å ta seg en tur til Kola, ennu mens det ikke er saumfart og gjennomgravet av så altfor mange steinsamlere. Tenk å få anledning til å gå i jomfruelig terreng, kanskje finne pegmatitter som ikke var innhule av års iherdig banking og grave i skjerp som det ennu fantes urørt materiale i. Dette er jo enhver amatørs drøm. Vi hadde ingen klare forestillinger om hva en slik tur ville innebære, men de to pionerene fra forrige år ble behørig intervjuet, og deres erfaringer notert. Deres opplevelser skremte ikke, og vi begynte å grave og spørre her og der blant kunnige mennesker for å få samlet mest mulig informasjon om forholdene der oppe.

Her er det jo ikke bare å sette i gang og pakke bilen og forvente at russisk turistnæring skulle stå parat til å ta imot ivrige norske samlere. Det gjaldt å finne frem til en turoperatør som kunne samarbeide om et passende opplegg, og den første kontakt ble tatt med PASVIK-TURIST AS i Svanvik. Arne Wikan er mannen bak foretaket, en ekte finnmarking med entusiasme og gåpåhumør og

gode kontakter over grensa. Det er helt nødvendig med gode kunnskaper og innsikt i forholdene på halvøya, så hans medvirkning skulle vise seg å være helt avgjørende for at turen kom istand og i tillegg ble både interessant, lærerik og full av opplevelser.

I løpet av vinteren og våren samlet det seg et gjeng på 7 personer som ville satse på turen, og med forenede krefter fikk vi frem et turopplegg som vi håpet skulle tilfredsstille de forskjellige interesser som var representert i gruppen. Her var samlet Mikrobene, Broder'n, Fotografen, Journalisten og Kona samt Museumsmannen, alle med eventyrlysten i blodet, mot i brystet og stål i ben og armer. Og ikke minst interesse for mineraler og bergarter, smykkesliping, samt fisking og friluftsliv generelt.

Vi ville i denne omgangen satse på Lovozero-massivet, men med en avstikker til Apatiti og Kirovsk som ligger ved sørenden av Khibina. Det var ikke fritt for at våre russiske guider og ledsagere var betenkt over å få damer med på turen, det var nok noe uvant. Senere ble damene behørig berømmet for tapper innsats av alle parter.

Etterhvert fikk vi via forskjellige veier kontakter på de mest interessante steder i området, både samlere og profesjonelle ble behørig innlemmet i listen over personer som vi ville oppsøke eller kontakte på en eller annen måte. Riktig en appetittvekker ble Oslo-besøket til Dr. A. P. Khomyakov fra Moskva i mai, som ga noen av oss anledning til å høre

på interessante foredrag om geologi og mineraler i det angjeldende område.

Så smått tok planene konkret form. Under ekspedisjoner i Russland - det hadde vi fått innprentet på forhånd - går det meste anderledes enn man har tenkt, så det gjelder å ha en god plan å avvike fra. Det ble følgelig lagt mye arbeide i planleggingen og forberedelsene. Turen ble satt til å vare i 12 dager regnet fra avreisen fra Kirkenes. Det var planlagt for alt inklusive, både guider, tolker, kjøredninger, mat og overnatting, med utstyr som var skaffet fra Norge, men disponert av russerne. Utgangspunkt var Kirkenes, som de enkelte deltakere nådde på forskjellig vis, både med fly og bil. Det er langt til Norges østligste by, særlig med bil gjennom Sverige og Finland.

Grensepasseringene ble langdryge, men gikk til slutt greit, både inn og ut. Det tok oss to timer ved bommen for å komme inn. Vi måtte vente på grensevaktene som saumfarte en russisk buss med russere som skulle til Kirkenes og gatehandle suvenirer og slikt. Da vi endelig kom til, gikk alt høflig og greit uten noen problemer. På hjemturen fikk Museumsmannen problemer med sine mange kilo innsamlet materiale. Han måtte vise kvitteringer og papirer med priser og beløp, og det krevde megen parlamentering fra våre russiske vertsfolk for å få dette i boks. Noen pakker vestlige sigaretter skiftet eier.

I henhold til planene skulle vi ha tilhold i Revda, men en rask omlegging

fra våre verters side plasserte oss på noe som skulle være hotell i Lovozero. Vi beholdt rommene under hele oppholdet og brukte hotellet som en slags base. Hotellet var utstyrt med beskjeden komfort og selv om det var forholdsvis nytt, så det temmelig herjet ut og taket lekket når det regnet. Toalettene var mer eller mindre ødelagte og varmtvannet mangle, for om sommeren skal byens fjernvarmeanlegg repareres. Å bade badstu med bare kaldvann til å dusje i, det er noe for barske kvinner og menn. Men det hadde da en bar, hvor TV-en gikk kontinuerlig med amerikanske og tyske voldsvideoer eller russisk hardrock.

Første etappe gikk via Nikel til Murmansk, Kola's storby. Støttepunktene i aksjonsområdet skulle være Revda, Apatiti og Kirovsk som ligger i områdene inntil fjellmassivene. Fra Revda var det lagt inn en femdagers fot- og båttur med besøk av en rekke lokaliteter. Innledningsvis ble vi assistert av terrenggående kjøretøy i halsbrekkende terreng og avslutningsvis gikk det med båter på Lovozerosjøen og Seidozerosjøen. Turopplegget er vist på kartet over Lovozero-massivet, og det ble i det vesentlige fulgt, dog med unntagelse av at den siste etappen over fjellet ble lagt om til retur med båter på Lovozerosjøen til byen Lovozero. Det var det flere som var glade for.

Avstandene på Kola er store og veinettet spinkelt med nokså beskjeden trafikk. Veiene ble vel i sin tid bygget med tanke på den militære trafikken som nok

tidligere var høyest prioritert. Hovedveiene er brede og har fast dekke, men er av dårlig kvalitet. Arktiske vintre gjør saker og ting med dårlig fundamenterte veier, og det humpet og ristet så vi lurte sterkt på om vår norskimporterte Ford Transit ville klare strabasene.

Vi fikk da også punktering på turen mellom Apatiti og Revda, først på det



ene bakhjulet. Heldigvis var reservedekket i orden og problemet ble løst på flekken. Like etterpå punkterte det andre bakhjulet, og nu var gode råd dyre. Taigaen bredte seg uendelig rundt oss. Forsynet må imidlertid i sin uutgrunnelige visdom ha sett på vår ekspedisjon med særlig velvilje. Ford Transit-er på Kola antar vi har trestjerners sjeldenhet, men en sådan stoppet et par minutter etter uhellet og lånte oss reservehjulet sitt!

Det sier mye om den russiske hjelpsomhet, det var ved begge punkteringen folk som stoppet og spurte om vi

trengte hjelp. Det sier også noe om russisk innstilling til vedlikehold og reparasjon av tekniske innretninger. Det var svært mange biler som sto langs veiene med folk hengende inn under panseret for å reparere. Russerne var tusenkunstnere i å fikse og reparere og få det til å hangle i vei. Det er lite som fungerer som det skal der borte, så det

gjelder å være selvhjulpen i alle situasjoner. Vedlikehold synes å være et ukjent begrep i Russland.

Transportene på Lovozero ble timer forsinket fordi det var svært vanskelig å få tre båter til å gå samtidig. Det var alltid en som streiket og trengte reparasjon, og det måtte skiftes propell

og files sikringsstifter.

Fotturen gikk i terreng som ofte kunne minne om norske høyfjellsforhold. Vi holdt oss mest over tregrensa, og det hadde flere årsaker. For det første var det lettest å gå der, men det viktigste var nok at der var myggen minst plagsom. For mygg var det myriader av, og det av den mest aggressive og blodtørstige sorten. Å blotte deler av kroppen medførte hissig stupangreputen særlig hensyntagen til medbrakte myggmidler. Det eneste de hadde en viss respekt for, var en russisk krem med ukjent innhold som var ganske effektiv, men med sterke



ligger tett ved hverandre, bare adskilt av den store Umbozerosjøen. Lovozero-massivet er vel 25 km i tverrmål, og Khibina-massivet noe over 40. På slutten av forrige hundreår begynte geologer å interessere seg for disse områdene, og en rekke kjente navn er knyttet til denne

advarsler mot å få det i munn og øyne. Vi fikk også stifte bekjentskap med fjellsocken, en slags maxiknott som bet blemmer og sår i sart hud. Du verden for en velsignet lettelse en frisk bris i åpent lende kunne være. Selv om myggen andøvet godt i vinden, blåste den bort ved vindstyrke 7 og derover.

Våre russiske ledsagere bar telt og mat, og det var sørget for transport av innsamlet stein på de fleste etappene. Vi bar våre egne nødvendigheter, men disse må i slike områder kunne dekke alle eventualiteter når det gjelder vær og føre.

Geologi og mineraler

De alkaliske bergartene på Kola kommer frem som to store massiver omtrent midt på halvøya ca 155 km syd for Murmansk, som igjen ligger 240 km sydpøst for Kirkenes. De danner Lovozeromassivet og Khibinamassivet som

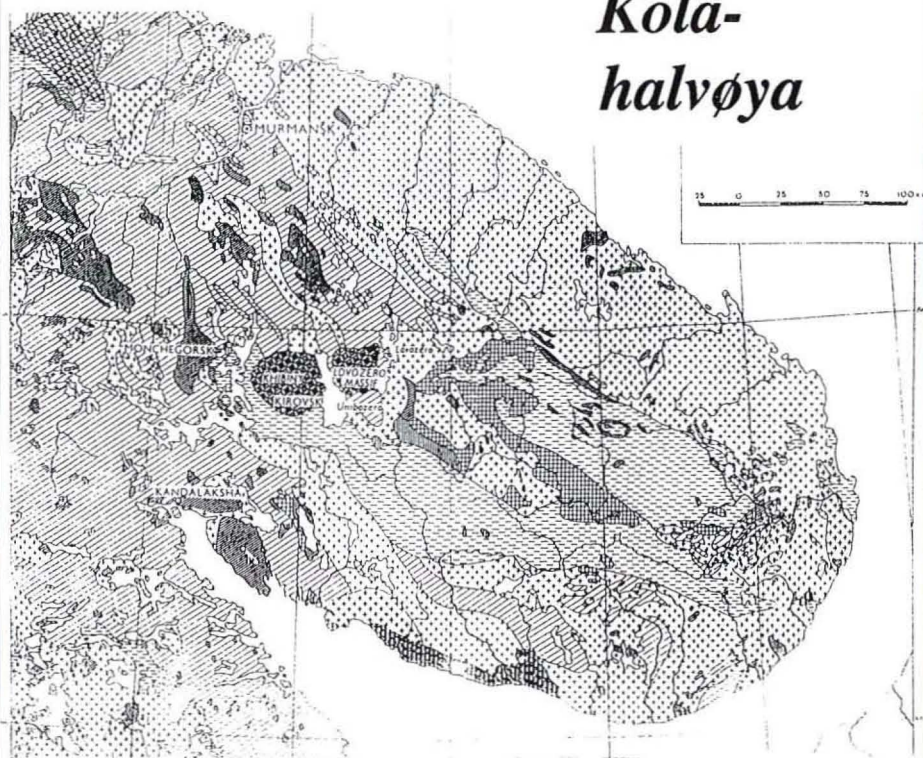
pionervirksomheten, for eksempel finner Wilhelm Ramsay. Det ble tidlig klart at Kola var uvanlig rikt på mineraler, både store mengder av malmer og industrimineraler og mineraler med innhold av de sjeldne jordartene.

I nordøst og øst for Lovozero-massivet ligger Lovozerosjøen, som på samisk heter Lujavrr. Denne har gitt navn til de bergartene vi finner i massivene, nemlig Lujavritt. Karakteristisk for denne er dens høye alkalitet og - ved et overfladisk øyekast - de store mengder med Aegirin og Eudialytt som finnes der. Massivene er gjennomskåret av mer enn 1000 pegmatittganger som gir rike muligheter for mineraldannelser.

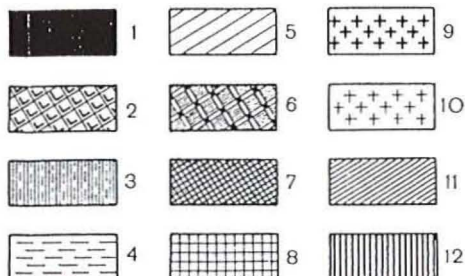
På en skala over alkalitet rangerer bergartene i Lovozero/Khibina aller høyest. De betegnes som hyperagpaittiske og har et innhold av alkaliske elementer på mer enn 40%. Av kjente områder med alkaliske bergarter forøvrig kan nevnes: Ivigtut på Grønland, Mt. St. Hilaire i Canada og Langesunds-

Geologisk kart over

Kola- halvøya



1. Upper Devonian
2. Ordovician
3. Paleozoic
4. Proterozoic
5. Archaean
6. Nepheline syenites
7. Alkali gabros
8. Alkali granites
9. Proterozoic granites
10. Archaean granites
11. Basic rocks from Archaean to Silurian inclusive
12. Ultrabasic Proterozoic rocks



fjorden her i Norge. De norske områdene rangerer fra medium- til høyagpaittiske med 25 - 40 % alkaliske elementer.

Den ekstremt høye alkaliteten gjør at Lovozero/Khibina-massivene er ganske enestående når det gjelder mineraldannelse, og området er blant de mest mineralrike i verden. Man regner med at det finnes bortimot 500 forskjellige mineraler der, som inneholder i antall over halvparten av alle grunnstoffene i det periodiske system. Siden 1890 er det bestemt hele 105 nye mineraler herfra hvorav over 70 siden 1970.

I disse fjellene drives det en god del gruvevirksomhet etter de såkalte sjeldne jordartselementene (REE), blant annet i Karnasurt og i Umba. Hovedmineralet er Loparitt som ligger i vidt utstrakte lag i bergarten.

Den geologiske forskningsvirksomheten i området er betydelig, og det vil derfor også i fremtiden dukke opp nye mineraler fra massivene på Kola. Det ligger allerede mineraler inne hos kommisjonen for godkjenning.

Nu er det imidlertid slik at av de mange mineralene er det rundt 40 som er ustabile ved normale atmosfæriske forhold, d.v.s. de går mer eller mindre langsomt over til å bli andre mineraler enn de opprinnelig var. Rundt 20 av mineralene er løselige i vann, slik som f.eks. VILLIAUMITT. Slike finner man naturlig nok bare dypt nede i gruvene eller i borekjerne fra undersøkelsesvirksomheten.

Eksempler på dette er bl.a.:

PARAKELDYSHITT
 —>KELDYSHITT
 —>HYDROKELDYSHITT.
 VUONNEMITT
 —>EPISTOLITT.
 EUDIALYTT
 —>SIRSINALITT
 —>LOVOZERITT.
 LOMONOSOVITE
 —>MURMANITE.

Alt dette gjør at mineralsamling ute på åpne tipper og i gamle skjerp blir noe begrenset, og i håndstykkene derfra ser vi ofte "negativene" etter mineraler som en gang har vært der.

De forekomstene vi besøkte viste seg å være flittig besøkt fra før, og det var ikke spesielt lett å finne de helt store knallstoffene. Vi traff bl.a på et russisk team av unge geologer som samlet for et eller annet museum, og akkurat denne forekomsten var dermed opptatt.

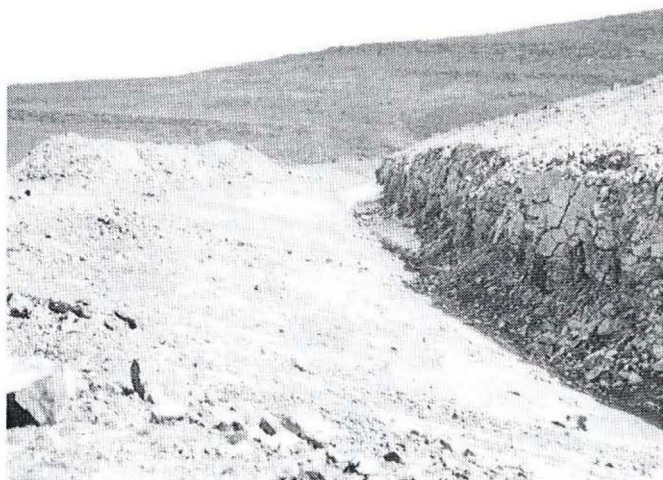
Det er jo også slik at første gangs besøk på en forekomst sjelden bringer de store resultatene. Man må lære mineralene å kjenne og ikke minst hvilken matrix de forekommer i før de blir sving på sakene.

I planene var det lagt opp til å besøke gruvene i Karnasurt og Umba. De beste stoffene finner man jo nede i gruvene, så det hørtes spennende ut og vi så med forventning frem til dette. Men som så meget annet ble planene lagt om da det til slutt ikke var mulig å få tilgang til gruvene.

Et besøk i Kirovsk og Apatiti var imidlertid lagt inn, og det var umaken

verdt. Her i utkanten av Khibinamassivet ligger de største forekomstene av apatitt i verden, og begge byene er bygget opp rundt 1930 for å utnytte denne ressursen. Norsk Hydro får mesteparten av sitt behov for apatit dekket fra gruvene her, og selskapet deltar også i et industrielt og økonomisk samarbeide med russerne om utvinning og foredling av ressursene.

Vi fikk anledning til å komme ned i den gruvens som Hydro har eierinteresser i. Her drives det intens virksomhet, tildels med nyere teknologi som gir bedre effektivitet. På tippene hvor det kjøres utsideberg er det muligheter for funn av



et stort antall, tildels også meget sjeldne mineraler.

Vi besøkte en av de store ekspertene på disse alkaliske bergartene - Dr. A. P. Khomyakov som er nevnt tidligere - i hans laboratorium i Kirovsk. Han er hjemmehørende ved et stort institutt i Moskva, men arbeider om sommeren i Kirovsk. Han har alene eller i samarbeid

med andre bestemt over 60 nye mineraler fra disse områdene i løpet av de siste ca 20 årene, og vi ventet å få se et større laboratorium med masse instrumenter og greier. I et lite kott i en av de gamle tregårdene i byen fant vi laboratoriet. Det hadde grove hyller av uhøvlet plank og tre mikroskoper, og var rett primitivt. Men i hyllene lå det mengder av unike sjeldenheter.

Khomyakov viste oss museet i Kirovsk som er under oppbygging og allerede meget severdig. Det forteller meget illustrativt om de forholdene denne virksomheten ble bygget opp under i 30-årene og frem til idag. Her skal blant

annet alle de nye mineralene som er bestemt fra massivene stilles ut. De hadde omhyggelig tatt vare på vår og andre nordmenns korrespondanse, og var tydelig stolte av å få oppmerksomhet. Khomyakov ble også med oss på innsamling på tippene til gruvene i Yukspor. Det å ha en kjentmann

av hans kaliber med på innsamlingen var både lærerikt og ikke minst utbytterikt

Både i Apatiti og i Revda kom vi i kontakt med en rekke samlere, som hadde meget avanserte, omfattende og praktfulle samlinger på soverom og i stuer. De var mer enn gjerne villige til å avhendet stuffer mot dollar, men prisene var satt etter vestlig målestokk, både ameri-

kanere og tyskere hadde vært der før oss. Vi handlet inn det vi turde, med frykt-somme tanker rettet mot tollvesener og andre syndere.

Summa summarum fikk vi da med oss en god del mineraler. Av det vi selv kunne finne på forekomstene, kan vi nevne i fleng:

- > Eudialytt i gode krystaller, både mikro og store,

- > Lorenzenitt (russerne kaller det fremdeles Ramsayitt) i perfekte krystaller opp til 5 cm,

- > Gerasimovskitt, Vuonnemitt/Epistolitt og Seranditt i Ussingitt,

- > Lamprofyllitt, Astrophyllitt, Magnesium astrophyllitt,

- > Murmanitt, Narsarsukitt,

- > samt mange, mange fler.

Innkjøpene ble svært individuelle alt etter hver enkelt sine interesser og spesialiteter. I alle fall ble våre respektive samlinger beriket med mange godbiter.

Landet

Kola er en stor halvøy, i areal hele 120 000 km² eller 2.5 ganger Finnmark. Den strekker seg mellom Barentshavet og Kvitsjøen og var tidligere en av Sovjet-republikene, men er nu en del av Russland. De områder vi fikk anledning



til å stifte bekjentskap med blir jo beskjedne i forhold til hele den mektige halvøya, med tundra i nord, store vidder og skogområder lengre sør, med fiske-rike elver og mineralrike fjell. Men noe fikk vi da med oss.

Landskapet er stort sett flatt - mellom 150 og 200 m over havet - med godt nedslippte og avrundede åser og drag. I nord veksler det mellom snaue vidder, furumoer, myrer og skog, mest småvokst bjørk og gran. I de sentrale deler var det mest tettvokst blandingsskog. På mange måter kunne landskapet sammenlignes med finnmarksvidde ispedt Femundtrakter med overgang til Østerdal. En god del vann og innsjøer lå skvettet utover og brøt enstonigheten. Over dette reiste de to mektige tvillingmassivene Lovozero og Khibina seg 6-700 meter over taigaen, med toppene opp i mer enn 1200 meter over havet. Her lå snøen i skråningene. På de store myrstrekningene gikk folk og plukket multer og samlet sopp, og her og der sto

en fisker i vannkanten.

Den militære tilstedeværelsen var ennå svært markant, særlig nord i landet. De fleste bebyggelser som vi passerte viste seg å være militære forlegninger, og på nesten hver bakketopp sto en eller annen militær innretning med antenner, radaranlegg, bunkere eller noe slikt. For etpar år siden hadde man ikke tilgang til disse områdene, og selv idag må de innfødte ha særskilt tillatelse til å ferdes her. Ennå er det en passkontroll når vi passerer det indre grenseområdet, men vi merket ingenting til restriksjoner forøvrig. Vi måtte bare være nøyaktig med å overholde frister og betingelser i våre visa, ellers måtte vi ha reist til Moskva på egen regning for å kunne returnere hjem til fedrelandet.

Under den andre verdenskrigen gikk Petsamofronten her, midtveis mellom Kirkenes og Murmansk. I over tre år forsøkte tyskerne å ta Murmansk, som ble energisk og med bitter beslutsomhet forsvart av russerne. Murmansk var jo av stor strategisk viktighet som den isfrie havn og pustehullet mot verden, hvor konvoiene lossetsitt krigsmateriell. Et stort minnesmerke er reist der hvor tyskerne ble stoppet i blodige slag, hvor mer enn 25 000 russere falt. Krigen opptar nok folk - i alle fall de styrende - en god del. Det vrirler av minnesmerker i byene og på landet, og i museene er hele avdelinger viet krigen.

Lovozerosjøen er en av de største sjøene på Kola. Den strekker seg 57 kilometer lang nord og øst for Lovozero-massivet i et flatt og skogbevokst land-

skap. Sjøen er bare 30 m på det dypeste og ellers full av skogbevokste øyer, odder og nes. Den er meget vakker, med utsikt til fjellene i vest. Folk i Lovozero hadde tilsynelatende båt hver eneste en, og de ble flittig benyttet. Her drev befolkningen jakt og fiske, og her fisket også vi sik og kokte herlig fiskesuppe til kvelds av hele fisker, små og store.

Skåret dypt inn i selve Lovozero-massivet lå Seidozerosjøen - Kola's vakreste - omgitt av høye fjell og med markerte dalfører på begge sider. Dalene var skogbevokste, like under snau-fjellet, og det ble fortalt at i hver av dem hevdeten bjørn sitt territorium. Seidozero og området rundt var lagt ut som nasjonalpark, og det med utvilsom berettigelse ut fra naturskjønnhet og særpreg.

Klimaet kunne minne om trøndersk sommer, kanskje med noe raskere skiftninger mellom svettssommervarme, striregn og kjølig nordvest. De som har vandret på Hardangervidda ville til en viss grad ha kjent seg igjen i så måte. Vi var heldige under fotturen, skurene kom om natta mens dagene var solrike og varme. Den siste båtturen på Lovozerosjøen gikk imidlertid i marg-og-bennordvest, og resten av oppholdet hadde vi rasktskiftende blandingsvær.

BYENE

Murmansk er Kola's hovedstad og den største byen på halvøya. Den er Russlands isfrie tilgang til Barentshavet

og Atlanterhavet og huser blant annet den store trålerflåten som opererer i Barentshavet. Byen innerst inne i den lange fjorden er på størrelse med Oslo i folketall, og er byen som turistene besøker.

Karakteristisk i bybildet er de utallige store blokkene som folk bor i. Som alt annet i landet er de nokså loslitte og dårlig vedlikeholdt og triste å se på. Ellers er Murmansk storbypreget og kosmopolittisk. Og her er det butikker, selv om de noen ganger kan være vanskelige å finne. Det hender de er skjult i vanlige blokker, i kjellere eller bak dører uten overskrifter eller reklame. Men man kan finne både kjøpesentra, valuta-butikker og butikker med norske matvarer og norsk øl.

I prinsipp skal all handel i vanlige butikker foregå med rubler. Men dollar og kroner er ettertraktet valuta og gangbar mynt i gatene og i valutabutikkene. Rubler finnes det for lite av, så det kan hende at man får problemer med å vekse dersom man tropper opp med en 1000-rubelseddel. Som man nok kan forstå var vi lite interessert i å motta på s t e m p l e d e tilgodelapper på vanlig papir som veksel-penger. Når krona står i 22 rubler på gaten (25 da vi reiste), blir prisnivået meget behagelig for oss vestlige. Et postkort kos-

ter 6 øre og porto en 16 øre. En halvliter vodka i baren i Lovozero kom på kr. 4.50 og overnattingen kostet kr 3.60 pr person og døgn.

Ved nordenden av Lovozerosjøen ligger byen Lovozero, som opprinnelig var et samlingssted for samene i området. Nu er samene mer eller mindre tvangsflyttet hit og stuet sammen i gråtriste blokker eller i små trehus rundt byen. I hagene og rundt i omegnen ellers dyrkes det poteter på hver ledig flekk, og her og der begynner de så smått å stelle og male på husene sine. Den private eiendomsrett gjør seg bemerket med sine mer positive sider. Av de kollektive fellesgoder er det meste ødelagt og ligger som skrap rundt og i byen. Det er utrolig hvor mye skrot det kan bli i en by hvor tilsynelatende ingen tar vare på ting og hvor vedlikehold er et ukjent begrep. En kan forsåvidt forstå hvorfor ting går i stykker og blir til skrot, men av og til må man spørre seg hvordan. Hvordan klarer de å ødelegge massive jernkonstruksjo-



ner og svære maskiner på en slik måte? For å få frem de nærmest surrealistiske "kunstverk" av forvridde jernstengersom fantes på skraplassene må de ha tatt tungt maskineri i bruk.

Revda er en eldre by med en god del trehusbebyggelse som har fått et vedheng i form av en nyere by bygget opp for å huse gruvearbeiderne som driver gravene i Karnasurt og Umba. Også her finner vi de store, triste blokkene med små leiligheter, hvor balkongene til dels er bygget inn og tatt i bruk som en utvidelse av leilighetene. I Revda er de faktisk i ferd med å bygge seg ny kirke. Museet gir et godt innblikk i liv og virksomhet i disse arktiske områdene frem til idag.

Apatiti og Kirovsk ligger ganske nær hverandre isørvestre hjørnet av Khibinamassivet. Begge er bygget opp i 30-årene for å utnytte de enorme mineralressursene som finnes i apatittgruvene. Kirovsk har fått navn etter Leningrad-politiker Kirov som ble myrdet av ukjente grunner og av ukjente personer. Stalin benyttet mordet til å utrydde hele Trotskygruppen, men Kirov er i ettertid blitt rehabilitert og har fått byen oppkalt etter seg. Det var han som på slutten av tyvetallet begynte å interessere seg for disse områdene og som så verdiene av mineralene der inne

i fjellene, og som satte igang utbyggingen av byen og området.

Både Apatiti og Kirovsk er byer med rundt 60-70 000 innbyggere hver, og de har en betydelig industriell virksomhet. Bybildene preges av de store anleggene for behandling og foredling av råstoffene. Ellers har vi også her de vanlige storblokkene som huser befolkningen.

I Kirovsk finnes området's eneste kirke, en vakker trebygning som er blitt bygget for noen få år siden av materialer fra de eldste husene, som nu er i ferd med å bli revet. Kirken er overdådig utsmykket i ortodoks stil med gamle ikoner og andre kostbarheter som de har greid å bevare. Da vi kom, holdt de på å vie et ungt ektepar, så vi fikk også være med litt på de seremoniene. Det var i det hele tatt flere tegn på at folk fortsatt er religiøse og at kirkene igjen får oppmerksomhet i gamle Russland.



Her som overalt ellers er det skrot, både i byene og omgivelsene. Og bebyggingen ser gammel og loslitt ut enda

før den blir tatt i bruk etter byggingen. Dersom by og land skulle blitt bragt opp på skandinavisk standard av ryddighet og velstелthet, ville det skapt arbeidsplasser i millionklassen for mange år fremover. Fravær av farger er påfallende. Det kan være greit å slippe vestlig påtrengende og grell reklame overalt, men litt farge hadde nok gjort byene mere attraktive.

FOLKET

I tidligere tider streifet den samiske befolkningen i hele området som omfattet både Nord-Norge, Nord-Finland og Kola. Grensene ble trukket sent, men hadde på det tidspunkt liten praktisk betydning for befolkningen. De måtte følge reinen mer enn grensene. Langs kysten i nord var det også en norsk befolkning av nybyggere som etter hvert ble utryddet eller tvangsforflyttet av Stalin. Etter verdenskrigen ble Kola så og si hermetisk lukket for å beskytte den omfattende militære aktiviteten som ble bygget opp.

Kola ersvært tynt befolket. Det meste er samlet i et belte langs aksen Murmansk-Kandalaksha, hvoren rekkesamfunn er bygget opp omkring gruvedriften og smelteverkene. Gruvearbeiderne hører til de best betalte i Russland, men de har kort levealder. Industrialiseringen førte til at russere og ukrainere flyttet hit for å arbeide i gruver og smelteverk. Samene ble samlet sammen i

Lovozero og plassert i gråstygge blokker eller primitive treboliger. Kulturelt forfall med rotløshet og alkoholisme ble resultatet, akkurat som på Grønland.

Det er i det hele tatt ganske skremmende å se et land og et folk i en slik grad av moralsk og holdningsmessig oppløsning og forfall. Etter to generasjoner med en totalitær styreform som tross alt ga en form for sikkerhet og trygghet i en ufri tilværelse, er folk blitt kastet inn i en slags frihet med en usikker og utrygg livsform som de tilsynelatende har vanskelig for å finne seg til rette i. Når de nu har tilgang på vestlig kultur, ser det ut til at de har valgt de mest dekadente former som gir seg utslag i voldsvideoer og rock. TV-ene står kontinuerlig på over alt og sprer grøss og gru i bilder og toner.

I byene sitter det folk på gatehjørner og plasser som vil selge ett eller annet. Gamle kvinner sitter der med en eller to flasker vodka som de vil selge, og ellers går det i diverse varer - mest klær og sko - som selges fra margarinkasser og lastebiler. Svermer av unger og voksne dukker opp og vil selge kort og pins så snart vestlige turister viser seg. Alle vil gjøre seg rike, men det skal tydeligvis skje gjennom å selge til hverandre. Arbeide og produksjon av verdien ser ut til å komme senere i rekken av tiltak. Vi skulle etter avtale besøke en privat fabrikk i Lovozero som laget skinnvarer. Men eieren var full og sov ut rusen den dagen.

Russerne er jo kjent for vennlighet og gjestfrihet, og vi fikk til fulle bekreftet dette omdømme. Våre vertsfolk som



samarbeidet med Pasvikturist, gjorde en formidabel innsats for at vi skulle få et godt utbytte av turen. Dessverre er det få som snakker noe annet enn russisk, bare kremmerne på gaten hadde lært seg enkelte norske ord og vendinger. Det er godt å ha med tolk som kan engelsk, men ellers går det jo bra med finger- og kroppssprog. Alle arrangementer ble energisk gjennomført og de fleste ønsker oppfylt. Det var sørget for både mat og drikke av rimelig god kvalitet, men noen av oss fikk problemer med magen. Og man skal ikke forsøke å følge russere når de setter igang og drikker vodka.

MILJØ OG NATURVERN

De fleste har gjennom aviser og fjernsyn fått et visst innblikk i de miljømessige forholdene på Kola. Nifse bilder av avsvidde landskap slik man forestiller

seg at de kan være etter et atomangrep, har versert i media. Ett av disse områdene ligger ubehagelig nært opp til vårt eget land, fra Pasvikkdalen ser vi skorstener og røykskyer fra Nikel. Vi vet også at Norge har engasjert seg i problemene gjennom å tilby hjelp og assistanse

både med penger, teknologi og ekspertise.

Vår ekspedisjon førte oss forbi noen av de verste områdene, og vi må si at virkeligheten overgikk vår forestillings-evne. Nikel er ille med kvadratkilometer med ødelagtskog. Enkelte strøk var blitt utsatt for skogbrann og eneste synlige forskjellen på disse og området forøvrig var at skogbunnen var svart der det hadde brent. Ellers sto den avnålede barskogen som skremmende nødsrik opp mot disen.

Redaktøren i "Bergverksnytt" bemerket at han ved synet av dette lurte på om han var havnet i feil tidsskrift!

Men om Nikel var ille, så var det flere ganger verre i Monchegorsk, også en av gruvebyene på Kola som vi passerte på vei til Apatiti. Her hadde svovelrøyken fra skorsteinene tatt knekken på enda større arealer av skog. Det er vanskelig å forestille seg hvordan det skal la seg gjøre å reparere på disse skadene. Selv om naturen jo egentlig er fantastisk til å

hele seg selv, får den ingen sjanse. Anleggene er umoderne og nedslitte, men de vil måtte gå for å skaffe landet inntekter og valuta og menneskene arbeide. Men det potensiale markedet for teknologi og ekspertise på miljøvern er overveldende, flaskehalsen er å finne tilstrekkelig med penger i systemet.

Folks totale likegyldighet overfor det å ta vare på og pleie den jord og de verdier de har fått seg tildelt, er skremmende. Det ligger skrot og søppel overalt, selv høyest i fjellet er det rustne hermetikkbokser og knuste flasker. Ett er i hvertfall sikkert: Det gamle regimet fremstket ikke folks fellesskapsfølelse og kollektive samvittighet ovenfor de materielle og ideelle verdier de ikke eide selv.

Et eget kapittel kunne vært viet russiske toaletter, men det temaet skal vi - av estetiske grunner - ikke utdype nærmere. De av oss som fikk ugrie med tarmfloraen, vil nok med særlig innlevelse kunne fortelle om tilstandene der, men det bør skje i lukket lag.

EPILOG

Vi glemmer aldri den følelsen det er å komme tilbake til Norge og Skandinavia etter en slik tur. Rene toaletter som virker, veier som bilen nærmest flyter avgårde på, velstelte hus med plener og friserte hager, farger og harmoni gjør et sterkt inntrykk etter å ha vært på reise i

Russlands byer og steder. Vel er det meget som kan forbedres i vårt langstrakte land, men det likevel er et umåtelig godt land å leve i. Og det er ikke fritt for at man blir både sentimental og patriotisk på hjemturen gjennom Norge, Finland og Sverige.

Samtidig går tankene til et stort og sympatisk folk som sliter og har store problemer. Til mennesker i sosial og økonomisk nød som strever for å finne fotfeste og en trygg tilværelse i en uvant og utrygg frihet. Vi ser med stor forståelse og sympati på de engasjementer som folk i våre nordligste fylker og i landet forøvrig har satt igang for å hjelpe våre naboer.

Fotos:

side 166. På fottur ledet av "Sasha"

side 167 : Matpause

side 170: Slik har de brutt frem Loparditten som ligger i dmykke skikt

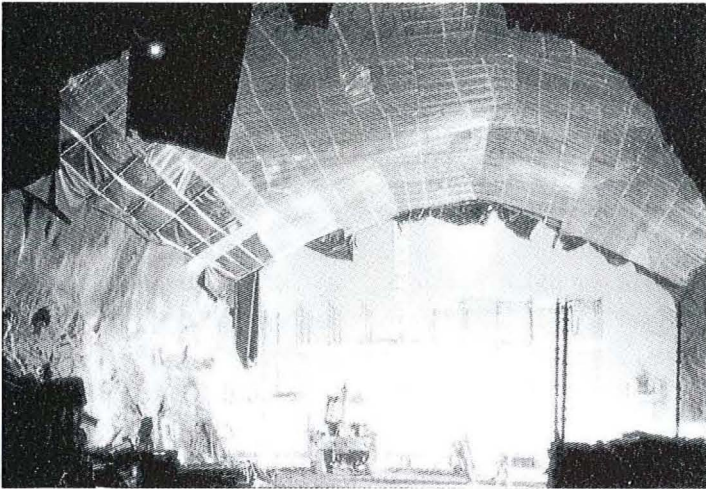
side 171: Lovozeromassivet hever seg opp over taigaen

side 173: Bybilde fra Lovozero

side 174: Fra apatittbruddene i Kirovsk

side 176: Her leter vi lorenzenitt og eudialytt

Geologi-utstilling i Gjøvik Fjellhall



Gjøvik og Omland og Hedemarken Geologiforening inn på OL - budsjettet. Det blir stein- og mineralutstilling i olympiahallen på Gjøvik, Gjøvik Fjellhall, og gledelig, det er de to geologiforeningene ved Mjøsa som skal stå for utstillingene.

Fjellhallen er nå under ferdigstillelse og fint plassert i gangen under tribunen skal utstillingene på plass løpet av høsten - vinteren. Her skal man få vite det meste om geologien i Mjøsområdet. Utstillingen vil vise områdets geologiske historie og de lokale forhold. Du vil få se snitt og fotografier fra ulike områder ved Mjøsa. Både slipte og uslipte stein- og bergarter. Store fargeplanser vil vise de forskjellige geologiske perio-

dene. En egen fossilsamling vil blandt annet vise "Toten-prinsessa" - en trillobitt - og en mineralutstilling vil blandt annet vise den fine ametysten fra Gjøvik. Du vil få se Toten-mammутten fra siste istid, og en topografisk landskapsmodell over Mjøsoområdet med innlagt lys og lyspanel.

Utstillingen vil koste mellom 500 000 og 1 million kroner!

ghw

ghw hentet opplysningene *framiljø spesial* 2/92, utgitt av Miljøverndepartementet. Redaktøren skal førøvrig i "møte" med departementet 9/9 og vi håper å kunne arbeide mer med denne saken. - - Og den videre kontakten mellom dette departementet og NAGS-miljøet. Den har etter departementets ønske (praksis) hittil vært nullstillt. red.

Gode framtidsutsikter for norsk naturstein

Norge har med sin varierende berggrunn, et fantastisk utvalg av naturstein. Dette til tross, bruker vi lite naturstein til bygninger, utearealer og utsmykninger, sammenliknet med andre industrialiserte land.

Mens vi i Norge hadde en betydelig natursteinsproduksjon for hjemmemarkedet, var det stort sett bare den eksportrettede delen av næringen samt monumentprodusentene som overlevde etterkrigstiden. Mye tyder på at norske arkitekter nå er i ferd med å gjenoppdage naturstein som et viktig element bl. a. i utearealer.

De siste årene har vært meget gode for eksport av norsk naturstein. I 1990 ble det eksportert for 550 millioner kr.. Av dette utgjorde 400 millioner kroner råblokk av larvikitt. Ellers var det Fauskemarmor, skifer og granittvarianter.

Råvareorientert

Norsk steineksport er svært råvareorientert (se STEIN 1/91). Det vil si at det eksporteres råblokk som selges til bearbeidingsfabrikker i andre land.

Flere bedrifter forsøker derfor å øke verdiskapningen gjennom større grad av bearbeiding. Foreldningsanlegg i Alta og Otta oppgraderes og Lilleberg Steinindustri, som bryter og bearbeider flere steintyper i den nordlige landsde-

len, har nylig investert i en ny fabrikk i Nord-Trøndelag.

I tillegg til de etablerte steinmiljøene, foregår det en omfattende satsing på prospektering og nyetableringer i hele landet, både i offentlig og privat regi. Denne satsingen har avdekket et stort behov for kunnskap, dette gjelder alle ledd fra brudd til marked.

NGU satser på naturstein

Norge har en svært variert berggrunnsgeologi, og i teorien kan vi tilby de fleste typer stein som opptrer i det internasjonale markedet. Norges geologiske undersøkelse (NGU) satsre derfor sterkt på å videreutvikle og tilrettelegge kunnskap om Norges berggrunn på en slik måte at det bidrar til å styrke utviklingsmulighetene i natursteinbransjen.

Dette omfatter database, prøvesamlinger og natursteinkataloger. NGU satser på å ha en nasjonal natursteinkatalog klar i 1993. Den vil inneholde fargefotografier og detaljert informasjon om alle kjente forekomster i landet, og vil være et verdifullt oppslagsverk for alle som er interessert i naturstein. Kataloger for en del utvalgte fylker vil utkomme i år.. En natursteinkatalog for Finnmark utkom i 1991, og er alt blitt møtt med meget stor interesse.

NGU gjennomfører geologiske un-

Storm og stille

Ute er det grått og trist,
storm og regn så sant og vist.
Høyr det sit ei skjor og klagar,
ventar nok på betre dagar.
Kattar spring kring nova,
stundar etter kos i stova.
Folk og dyr segklagar,

etter slike dagar.

Så ein dag i stova inn
kjem ein ven, ja sola skin.
Strålar fint ho sender,
atter håp ho tender.

Vår og sumar nok ein gong,
friluftsliv og fuglesong.
Ut å forske, stein for stein,
heim med funnet, gjer det rein.
Gløym å klage, mas og sut,
berre yi får kome ut.

Aa D.

Intervju med tilsynsmann for lagerrom/sliperom

Einar Russenes bad meg ta eit lite intervju med Kjell Driveklepp som er tilsynsmann i klubben. Det kunne vere greit å få ei orientering om hva klubben eig, både for nye og gamle medlemar.

Sliperom og lagerrom er i kjellaren i lærarhøgskulen sin eigendom i Kårstuvegen 1.

Kan du fortelje kva Geologiforeininga har på sliperomet?

Ja der er to slipemaskiner, og ei slipemaskin som er defekt. To sager, der

den eine er utan motor. Ei polermaskin med tre diskjer, men utan motor og spindel. Der er og eit fundament for maskin, og elles diverse utstyr.

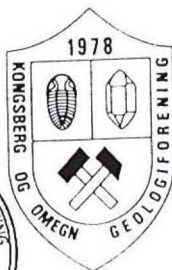
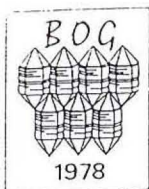
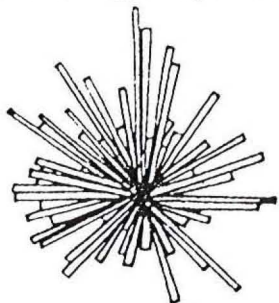
I kjellaren er der og eit lager og arbeidsrom, kva finst der?

Der er ein heil del litteratur som foreininga eig, der er lupe med lys, kasser med lysestakar, smykker og anna som medlemmar har laga til utlodning. Der er også hjelmar, og kasser med diverse stein og forskjellig tilfang og anna småteri. Det trur eg var alt av interesse.

Aa. D. fra Krystall-posten

Noen foreningsmerker

Vi trodde vi hadde mange foreningsmerker/emblem/logoer liggende. Det var ikke tilfelle. Du savner kanskje din forening her. Vi har den ikke. Send den til redaksjonen, den kommer på trykk. Har du forslag til nytt NAGS-merke?



dersøkelser av natursteinsforekomster i omkring halvparten av alle landets fylker. Det blir gitt vurderinger av både kjente og nye forekomster.

Ved Geodatasenteret som NGU etablerte på Løkken i Meldal 1990, finnes utstyr og kompetanse for bearbeiding av prøveblokker. I første rekke er dette nyttig for vurdering av nye forekomster. NGU kan her framstille av polerte plater for markedsundersøkelser, vurdere av sage- og poleregenskaper, framstille tynnslip, utføre geokjemiske analyser,

gi petrografiske vurderinger av bergarter og sammenlikne med andre steintyper i markedet.

Forskningssamarbeid

Forskningscenteret for naturstein er etsamarbeid mellom flere forskningsinstitusjoner som på en eller annen måte arbeider med naturstein.

fra pressemelding fra NGU 4/92

Redaksjonelt

Med det nivået som arbeidsløsheten nå har nådd er det en nasjonal oppgave å få flere i arbeid. Vi som steller med stein på hobbybasis kan kanskje ha et og annet å bidra med når det gjelder kunnskaper om stein og forekomster som kan utnyttes kommersielt. To og et halvt tusen organiserte steininteresserte er en formidabel kunnskaps- og ideressurs hvor myndigheter og steinindustri burde kunne ha noe å hente. Når de ikke gjør det skyldes det sikkert ikke mangel på fantasi, evne, mot eller vilje.

Ikke vet vi hva som er grunnen, kanskje de ikke vet om oss, eller glemmer at vi sammenlagt har 500 000 timer med nesa i stein pr. år. Hvis så er tilfelle, roper vi stille uten å blåse opp vår egen betydning; Hallo, forskere, industri, departement, eksportråd, med flere, med flere, med flere, her er vi.

Så, hvem vet, kanskje vi får mer enn vårt eget ekko tilbake denne gangen.

Skulle du ha lyst til å ta kontakt med NGU om naturstein, så ring 07-904011 og spør etter Tom Heldal eller Henri Barkey.

ghw

Storfredning på Kongsberg



I løpet av de siste årene er det drevet tildels storlagen gruvevirksomhet i de gamle stollene ved Sølvverket. Det har vært en strevsom aktivitet fra aktørenes side. Kunnskap og evne til å ta seg flere hundre meter loddrett ned har vært en forutsetning. Og opp igjen da med utbyttet; - tungt sølv i sekk, bøtter og spann. Slikt ryktes og det ble etterhvert litt trangt. Så trangt at det medførte en del kiv og uenighet. Muting og overmuting, fjerning av tau og utstyr osv., kjeftebruk og mistenkeliggjøring. Med andre ord, lite trivelige forhold. For å skjære igjennom dette har Bergverksmuseet i all stillhet arbeidet med fredningsplaner. Og nå er de satt ut i livet.

Det betyr at det er slutt på en hyggelig og til tider innbringende samling av trådsølvstuffer i hele gruveområdet. Det kan synes trist, men det er antakelig helt nødvendig å gå til dette drastiske skrittet. Visiterer fra fredningsbeskrivelsene:

1. *Alle gruveåpninger, berghaller, dammer, renner, hjulstuer, inskripsjoner, veier, murer, tufter, afterhauger og en skådam etter Kongsberg Sølvverks virksomhet på eiendommene*

2. *Alle gruver, dvs. underjordiske*

bergrom etter gruve drift med inventar, innenfor et område

Det kan ikke gjøres noen form for inngrep verken i gruvene, i berghallene eller på de andre objekter som f. eks. gravning, sprengning m.m. uten tillatelse.

Hvorfor?

Som begrunnelse for vedtaket heter det:

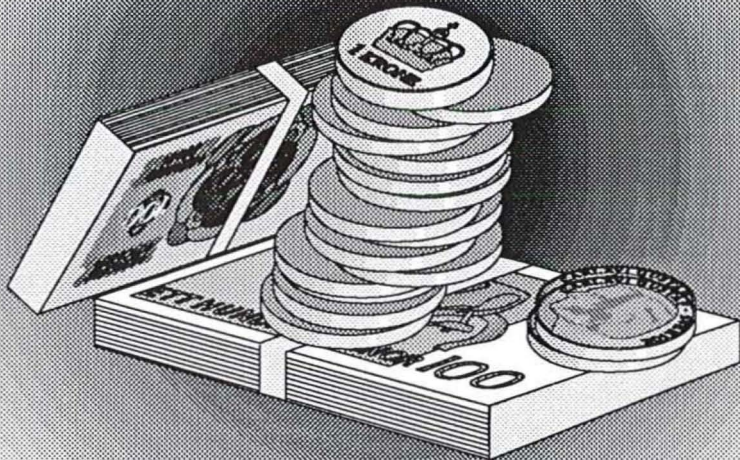
Vedtaket om midlertidig fredning er fattet for å forhindre at gruvene, berghallene og andre objekter blir beskadiget ved fjerning, gravning og sprengning under leting etter mineraler og gjenstander, ved masseuttak, forsøpling eller skjemming på annen måte.

Hva nå?

Det blir ikke mye å dra til Kongsberg etter nå, sa en ihuga samler til oss, da han kommenterte fredningsvedtaket. Det er vi ikke umiddelbart enige i. Men det blir mer om denne saken. I neste nr. vil vi drøfte fredningen med representanter for KOG, Bergverksmuseet og gruveklatterne/samlerne.

Vi vil også få med en artikkel om Skrim-grottene og fredningen av disse.
ghw

STEIN - handel



**messer - råstein - utstyr - utstillinger - bøker
- esker - mineraler - verktøy - maskiner -
reiseliv - gaveartikler - og andre ting som har
med stein å gjøre**

FOSSHEIM STEINSENTER

2686 LOM - Telefon 062 - 11460

**Vi tilbyr det største utvalg av mineral og smykkesteini vårt land
Og i Lillehammer finn du oss i**

FJELL-NOREG

Storgt. 46

NORSK STEINSENTER

Strandgaten, 4950 Risør. Tlf. 041-50 096 Fax: 041-52 022

Smykkefatninger ekte
og uekte
Cabochoner og tromlet
stein i mange typer og
størrelser
Ferdige smykker
gaveartikler
Agatartikler
Klebersteinsartikler
Etc, etc.



Steinsliperutstyr
Geologiverktøy
UV-Lamper
Foldeesker
Verktøy
Råstein
Bøker
Trømlmaskiner
Etc, etc.

ENGROS

VI SENDER
OVER HELE LANDET

DETALJ



Kunstmia



STEINKJELLEREN reci-
shop

MINERALER, SLIPEUTSTYR, RÅSTEIN
SKIVER, INNFATNINGER, CABOCHONER.

Åpent:
08.30 - 15.30

STOR 50 SIDERS KATALOG

Medlem
N.M.F.

Tilsendes for 15 kr. som fratrekkes bestilling.

C. ANDERSEN & CO.

A.B.C. Gaten 5, 4000 Stavanger - Tlf. (04) 52 08 82

BRETTEESKER TIL SAMLESTUFFER

I kraftig hvit kartong i følgende størrelse:

4x4 5x5 6x6 5x7 6x8 8x10

Priseksempel 6x6 pr. stk. kr. 1,40

over 100 stk. kr. 1,20

Steinklubber og andre storbrukere be om pristilbud

BRILLIANTEN STENSLIPERI

Brandvoll, 9250 Bardu - Tlf. 089-82161

STENSLIPING

Stikk innom oss og se vårt
store utvalg til rimelige priser.

ge

Slipeutstyr

Råsten

Innfatninger

Mineråler

Stensmykker

Presangartikler

Cabochoner i norsk
sten og mye mer

GEO-HOBBY AS

Trondheimsvn. 6, Oslo 5. Tlf. 02-37 67 88
Åpent: 10.00 – 16.00 (13.00) Mandag stengt.

STENBODEN

FORRETNING • VERKSTED

Verksgt. 1, Bærums Verk Tlf. 02-13 85 07

et trivelig miljø med århundre lange tradisjoner

SLIPEUTSTYR
RÅSTEIN
MINERALER



GAVER
SMYKKER
INNFATNINGER

ÅPENT 10 - 17, TORSDAG 10 - 19, LØRDAG 10 - 14

B. GJERSTAD

Kontoradresse: Sørhalla 20, 1344 Haslum Tlf. 02-53 36 86



Munich Show '92

Munich Fairground "Messegelände"
Europe's Top Show, Halls 1 - 5
500 dealers from all 5 continents
50 museum & collector exhibits
Spectacular Show-in-the-Show
»Mines & Minerals & More«

Oct. 30^{*} - Nov. 1 

*GEOFA - ask for dealers trade pass

Info: Munich Show, P.O. Box 60, D-8024 Oberhaching, ☎ 089 - 6134711, Fax 6135400

Se vedlegg

Mineraltur til Kola

Ta neste sommers mineraltur på Kolahalvøya
Vi har dyktige guider som fører oss til spennende mineraler

Grupper fra 5 - 8 personer

Kontakt Pasvikturist AS for nærmere informasjon

9925 Svanvik

tlf. 08 595080 - 08 595380 fax 08 595057



Innehaver Magnus Svensli

SMYKKE - STEN - SLIPING
og utstyr for stensliping
Fasettsliping utføres
Nordnorske mineraler

AASLY - 1816 SKIPTVEDT TELEFON 09 80 85 36

STEINHAUGEN

Mineral Galleri - Rock Shop

Storgt. 15, 1500 Moss - Tlf. (09) 25 19 63



Driva
Steinsenter



DRIVA KRO
OG MOTELL



7340 OPPDAL

TLF. 074-24 158

- ★ Produksjon og salg av smykker og pyntegjenstander i stein og sølv.
- ★ Graving i stein og andre materialer.
- ★ Kurs i stensliping og innføring i geologi.
- ★ Steinturer i vakkert fjellterreng.
- ★ Alt innen maskiner og utstyr for stensliping.
- ★ Veikro med god hjemmelaget mat.
- ★ Rimelig overnatting i førsteklasses hytter.

SKAL DU PÅ STEINTUR I SOMMER?

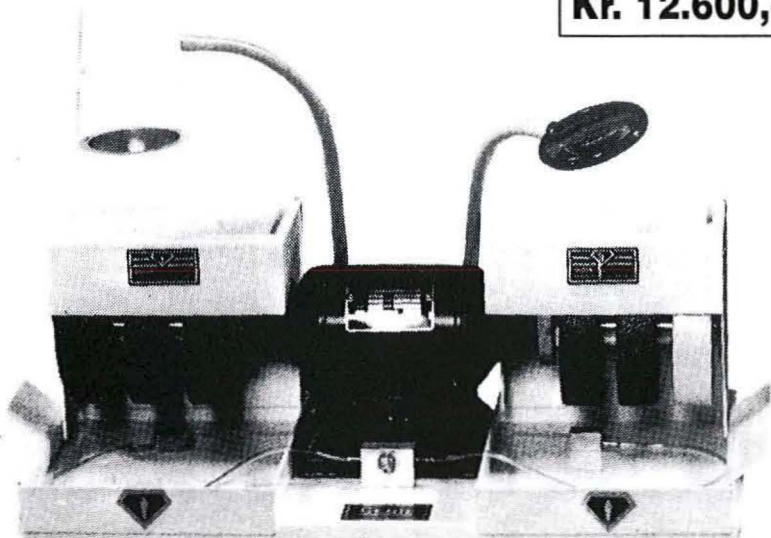
Vi har utstyret du trenger. Her er noen eksempler

geologihammer kr 315,-
geologiklubbe kr 315,-
Meisel lang, tynn kr 110,-
Meisel tykk, spiss kr 145,-
Meisel kort, flat kr 145,-
Meisel kort, bred kr 145,-

Hammerholder kr 75,-
Sikkerhetsbriller kr 50,-
Stållupe 10x kr 62,-
Mineralrens kr 40,-
Montasjekitt kr 56,-

**Slipemaskinen til bearbeiding av årets funn.
Genie slipe og polermaskin**

Kr. 12.600,-



Markedets desidert beste 6" slipemaskin. Kun diamanthjul (80, 220, 280, 600, 1200 og 14 000 k). Intet vannsøl (resirkulering). Meget støysvak, hurtigarbeidende.

Vår store 40 sideres A4 katalog sender vi dem gratis
Vårt motto er: Hurtig levering, fornøyde kunder

**ENGROS
DETALJ**



Storgt. 211, 3900 Porsgrunn. Tlf. 03-55 04 72 – 51 02 01 Fax. 03 57 30 10

**Klokker – Mineraler
Termometere – Råstein
Penneholdere – Steinknekkere
Bokstøtter**



Slutt å famle i blinde!

Hold deg orientert om norsk bergindustri gjennom bladet

BERGVERKS-NYTT

Bringer reportasjer, orienteringer og nyheter fra norsk bergindustri - om prospektering, nye funn og om anlegg.

9 nr. i året - pris Kr. 130 (1992)

Bestill nå!

BERGVERKS - NYTT Postb. 1438 Leangen, 7002 TRONDHEIM

Navn:

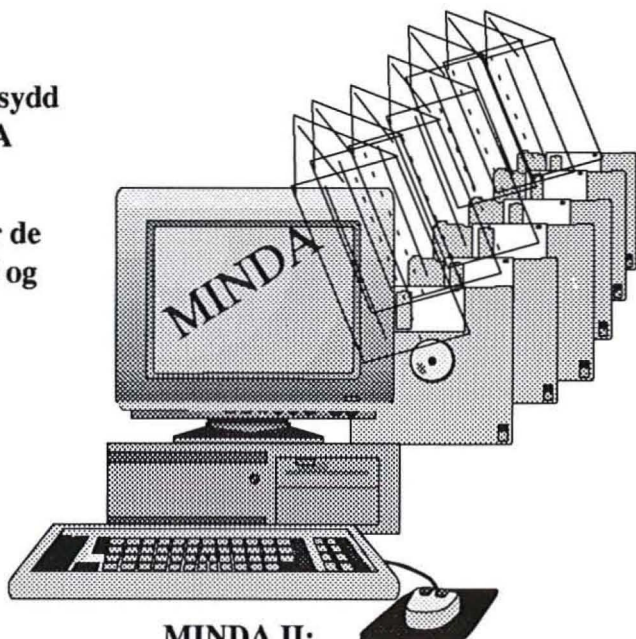
Adresse:

Postnr.: Sted:

Få oversikt over din mineralsamling, bruk "MINDA"

**Tiki data har skreddersydd
maskinvare for MINDA**

**Ta kontakt med oss for de
siste priser på våre 386 og
486 maskiner**



MINDA I:
Mineralsamlerens
datasystem komplett,
inneholder

- Data om mineraler fra hele verden
- Fluorescens
- Norske mineraler og lokaliteter
- Struktur for oppbygging av egen samling

MINDA II:
Miniversjon av mineralsamlerens
datasystem inneholder

- Data om mineraler funnet i Norge
- Struktur for oppbygging av egen samling

Pris eks.mva. kr. 4300,-

Pris eks. mva. kr. 2950,-

Jeg ønsker opplysninger om:

.....MINDA I.....MINDA II.....Datamaskiner

Navn.....Adresse/tlf.....

Returner kupongen til Tiki-Data A/S, Postboks 108 Refstad,0513 Oslo - Tlf. 02 154150

Nyttig for steinfolket

NY: 1991 - 1993

**Geologi som
hobby**

*** HVEM ***

*** HVA ***

*** HVOR ***

i Norden

Pris kr: 35,-

Utgitt av Moss og Omegn Geologiforening, Box 284,1501 Moss

leserannonser

Jeg har forstått det slik at småannonser er gratis for leserne av medlemsbladet, og ønsker følgende annonse inn snarest.

Ønskes kjøpt:

Brukt slipeutstyr, sag og annet.

Redaksjonen ønskes god sommer!

Knut Andersen
Flagghaugen 22
8850 Løddingen

K.A. Takk for hilsen, denne annonsen koster intet, du har halvsida aleine så du har fått god plass. Men egentlig så skulle du ha delt plassen med en som vil selge det du er ute etter. Men er du rask så får du kanskje tilslaget. Ring tlf.09-370778. ghw

.....NAGS-messe

pas, aquamarin, beryll, kunzitt osv. Feilfrie (nesten) xx på inntil 10 cm for under tusen-lappen kan ikke være så galt?

Vinnerne av de ulike "utstillerkonkuransene":

Beste norske stuff: *Svein Haugen*, med en klassisk, gammel Kongsberg-trådsølv. Stuffens høyde 4-5 cm, tjukke tråder.

Beste utenlandske stuff: *Afganerne*, med en stuff ca. 15 x 15 cm, dekket rundt det hele med litt blassblå, klare og velterminerte aquamarinkrystaller. (Den var nok verdt de 13000 kr. de ville ha for den.)

Beste presentasjon/utstilling, proff: *Tom Hoel* for godt og bredt utvalg og fin

organisering.

Beste presentasjon/utstilling, amatør: *Jørn Hurum*, god kvalitet på mineralene, (stadig litt på lur fra gamle tømte forekomster) bredt utvalg og et ekstra pluss var det med den gamle geologiske litteraturen.

Det var 52 utstillere på messa.

Besøket

Det var ca. 1300 betalende innenfor i løpet av de to dagene (500 + 800).

Messearrangørene opplyser ellers at de fikk en del nye medlemmer under arrangementet.

ghw

NAGS - messe

i Vestfold regi

Det er alltid noe ekstra spennende med NAGS-messa. Denne gang måtte turen gå til Barkåker, ikke langt fra Tønsberg. Sentralt midt i Vestfold. Drøye to timer kjøretur, gjennom sommerøstlandet på den første solvarme dagen, etter dager med plaskregn. Det blir ikke lett å få folk innendørs idag. I bilradioen kan jeg følge med i hvordan de norske håndballjentene blir satt på plass i OL-finalen av Sørkoreanerne. Det kan jeg godt bære, jeg skal på steinmesse.

29-23 og der er jeg, godt skiltet var det hele det siste stykket. Bra med biler utenfor, et godt tegn. Men dessverre, ingen trengsel innenfor, og det ble det ikke heller.

Om messa

Vestfold Geologiforening hadde gjort en kjempejobb. Oversiktlig og og ryddig lagt opp. Grei servering; rimelig og god hjemmelaget (av foreningsmedlemmene) lapskaus og kaffe og vafler.

Mye fin stein å se på, som vanlig på NAGS-messene og noe mindre grad bytte. For amatørerne har ikke bord hvor de kan selge og bytte på våre messer. Stort sett så er de ikke på messer i det hele tatt, hvis det ikke er egen forening som arrangerer. Det er proffene som råder grunnen og noen få oppkjøpere til egne foretninger og museer. Det er jo bra at de er representert, de er en nødvendig del av det hele, men slik det er nå så blir

det litt skjeivt. Om bare en brøkdel av alle dem som har garasjer og altaner og kjellere og loft og hager og oppkjørsler fulle av bra, mindre bra, men også helt fantastiske stuffer, kunne ta seg tur på messe for å bli av med noe av overskuddet, (og derved skaffe seg selv et virkelig overskudd) så kunne messer som denne på Barkåker bli virkelig spennende.

Noe nytt var det å se, *Stig Larsen* og Trond Ove Bergstrøm, hadde ikke bare nye hatter. I sitt utrettelige arbeid med å gjøre Norge flatt har de kommet over, som vanlig, en del pene stuffer. Riktig vakkert var det; Apatitt fra Vegårdshei og selvsagt aktinolit fra samme sted, samt albit og titanitt. Kvarts fra veianlegget ved Tinnsjøen, fantomer og dobbelterminerte og noen kvartskrystaller med opptil 10 mm adular xx. Chalcopyritt, tildels i små pene xx fra Søndeled, de satt på skapolitt. Ortoklas fra Sande var også representert. Men den største feltspaten XX var mikrolinen fra bruddet Svensken i Tvedalen. Alt dette hadde tor og Trond Ove dandert vakkert utover den fine standen sin. Litt stabling måtte også til for å få plass til alt sammen. Rimelige på pris var de også. Det var de fleste utstillerne, også *Magnus Svendsli* som hadde med seg mye fin kvarts fra Nordland. Flotte grupper med uskadd bergkrystall for 200-300 kr. lar seg høre.

Rimelige, ihvertfall om man sammenlikner med hva de samme folkene forlangte på München-messa, var også Afganerne Qaddir-Zamal, med sine to-

-> side 193



Fargerikt felleskap på afganernes bord



Noens stein tiltrakk seg mer oppmerksomhet enn andres



"Våre trofaste bidragsytere får etter hvert sin fortjente STEIN-trøye. Her Sissel Marie Caspari som fikk sin på OGS juleauksjon Om STEIN, s.133.

Forside:

*Steinklubben på tur, Grua mai 1990. Foreningstilv, s.137
Fra Kola-halvøya. Inn mot Seidozerosjøen. Tur på
Kolahalvøya, side 162.*

*Utsikt over en nordmarkittblokk og to brukne meisler,
fra Svartåsen mot Snellingshøgda. Vi prøver, side 156.*

NAGS-messe igjen. Denne gang i Vestfold.

*Langveisfarende gjester fra Afganistan, Agnes og Bill
Jezek fra Hesperia, California og Magnus Svendsli med
den fine bergkrystallen fra Nordland. Messerapport side
193.*



*Noen av turdeltakere. F.v.: Gerd Engemoen, Bjørn
Danielsen, Nils Hartung, Kåre Jonsrud (sjåfør), Bjørn
Mostue, Helene Rygge. Tysklandstur, s.149*



*Kvarts med albitt(?)krystaller fra pålemerke 905, Grua veitunnel.
Går det som vi håper har vi et spesialnummer av STEIN til 93.
Arbeidstittel: Gruatunnelene, arbeidet - geologien - mineralene.*