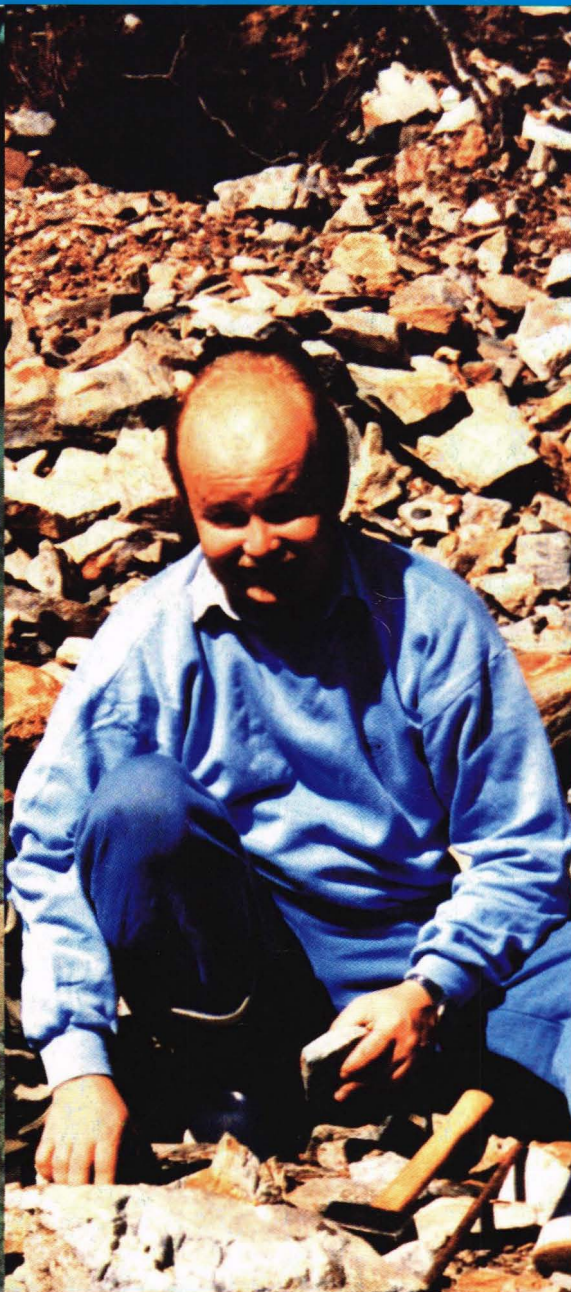
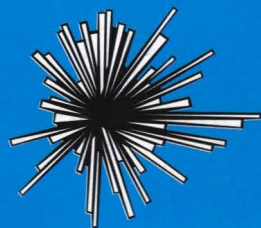


NORDISK MAGASIN FOR POPULÆRGEOLOGI

STEIN



APRIL-JUNI 1995 – 22. ÅRGANG – NR. 2 LØSSALG KR. 45,-

NORDISK MAGASIN FOR POPULÆR GEOLOGI

STEIN

Nordisk magasin for populærgeologi, 2740 Roa
 Tlf.: 61 32 61 59 Fax: 61 32 61 59
 Ansv. redaktør: Geir Henning Wiik
 Red. sekretær: Bjørn Holt
 Annonser: Bjørn Holt
 Karjolvn. 51, 1615 Fredrikstad
 Tlf.: 69 37 09 78
 Trykkeri: Prima trykk A/S
 Utgiver: Norske Amatørgeologers Sammenslutning

STEIN er organ for Norske Amatørgeologers Sammenslutning og gis ut i samarbeid med Svenske Amatørgeologers Riksförbund. STEIN er forbundenes informasjons og debattorgan. Bladet tar sikte på å holde medlemmene orientert om hva som skjer innen det vide feltet stein/geologi som hobby. Fra aktivt friluftsliv/mineralletting til steinsliping og systematisk oppbygging av mineralsamlinger. Bladet har også populærvitenskapelige reportasjer, intervjuer og nyheter innen geologien.

Målgruppe-spesifikasjon

Medlemmer i de amatørgeologiske forbunderne i Norden.
 Stein- og mineralsamlere
 Stein som hobby eller næring
 Skoleverket
 Turistnæringen
 Det geologiske fagmiljøet/studententer
 Organisasjoner, offentlige institusjoner
 Alle som en gang har fått en stein i skoen

Tekniske data

Annonseformater: Se også del 1, tekniske oppl.
 Format: 170 x 240 mm
 Satsflate: 145 x 210 mm
 Antall spalter: 2
 Spaltebredde: 68 mm
 Utfallende trykk: Ja
 Trykkmetode: Offset
 Papirkvalitet Omslag: 170 g
 Innmat: 115 g
 Raster Omslag: 54
 Innmat: 48

Fagpressens mediekontroll

Gjennomsnittsooplag pr. nr., 1/7-93 — 30/6-94	Norge	Utlandet	Totalt
Foreningsabonnement	2 572	-	2 572
Betalt abonnement	248	206	454
Løssalg	884	-	884
Mottakerbekr. gratis distrib.	-	-	-
Andre regelm. gratis distrib.	110	16	126
Distribuert i alt:	3 814	222	4 036

Annonsepriser fra 1. januar 1995

	Priser			
	4 farger	Sort	Sort+1f.	Sort+2f.
1/1 side	6 800	3 400	4 200	
1/2 side	3 600	1 800	2 500	
1/3 side	2 800	1 400	2 100	
1/4 side	1 900	1 000	1 600	
2. og 3. omslagside	7 300	4 400	5 200	
4. omslagside	7 800	5 400	6 200	

Utgivelsesplan 1995

Nr.	Best. frist	Matr. frist	Utgivelse		
1	25. jan.	1. feb.	1. mars		
2	23. april	30. april.	1. juni		
3	8. aug.	15. aug.	14. sept.		
4	25. okt.	1. nov.	1. des.		

Tillegg utfallende 10%

Produksjonskostnader kommer i tillegg dersom annonsør/byrå leverer annet materiell enn offset film i riktig format.

Rabatter:

4 innrykninger eller mer. Rabatten fratrekkes siste faktura

Bilag: 4-sidig midtside stiftet: kr. 5000,-

Andre bilag: Pris etter avtale

Byråprovisjon 15%

Reklamasjonsretten bortfaller hvis materiellfrist ikke overholdes. Reklamasjoner, rettelser og stopppordre må gis skriftlig — det tas ikke ansvar for telefoniske beskjeder.

Årsabonnement kr. 160,-
 Løssalg kr. 45,-

STEIN Nr. 2 1995 22. Årgang

Utgitt av Norske Amatørgeologers Sammenslutning i samarbeid med Sveriges Amatørgeologers Riksförbund

Redaksjon:

- * Redaktør; Geir Henning Wiik, N 2740 Roa, tlf. 61 32 61 59. -
- * Hans-Jørgen Berg, Motzfeltsgt. 21, 0561 Oslo, tlf. 22 57 26 76 -
- * Claus Hedegaard, Museum of Paleontology, Univ. of California, 3, Earth Sciences Bldg. Berkeley, Cal 94720, USA -
- * O.T. Ljøstad, (foto), Elgvn. 30, N- 2400 Elverum, tlf. 62 41 02 99 -
- * Bjørn Holt, annonser; Karjolvn. 51, N- 1600 Fredrikstad, tlf. 69 39 07 78, el. 69 14 07 50. -
- * Ronald Werner, 2686 Lom -
- * Tore Steen, Säbyg. 27, S- 715 00 Vintrosa.-
- * Runa Patel, Rogestadsgatan 4, S-582 54 Linköping, tel. 013 104733.

STEIN gis ut 4 ganger pr. år. Enkeltabonnement/prenumerasjon kan tegnes og koster NOK 160,-/SEK 175/år. Dette kan bestilles og innbetales til: Postgirokonto 0803 2734333. Adr. STEIN, N- 2740 Roa eller postgirokonto 620 92 82 - 0. Adr. STEIN, Box 6908, S-58006 Linköping.

NAGS landsstyre: Formann: Hans Vidar Ellingsen, Kaptein Oppegaards vei 3, N- 1164 Oslo
SARF styrelse: Ordförande: Rolf Lindén, Hötorget 4, S-68 200 Filipstad

© 1995

Rettigheter STEIN og den enkelte forfatter

ISSN 0802-9121

fagprlogo

Innhold:

60 Redaksjonelt

Den uendelige historien - Framferd - Rekrutering - Frimerker, *ghw*

Brynjulf Gjerstad til minne, *Knut Eldjarn*

64 Om fylkesgeologene,

Ole Sivert Nilsen og Knut Dahl

67 Nytt fra foreningene, ved *ghw*

76 Landets eldste geologiforening - Steinklubben i

Oslo, *Bjørn Funke og Lars Olav Kvamsdal*

80 Tucson - Tilbakeblikk 1995,

Tekst og foto *Claus Hedegaard*

88 Steinkontakter i Zimbabwe,

Tekst og foto *Geir Henning Wiik*

98 Til Kjørholtgruva, *Tore B. Olsen*

100 Landsmøtet i NAGS -

referater og kommentarer

ved *Hans Jørgen Berg og Hans Vidar Ellingsen*

106 Nordisk samarbeidsmøte - SARF, DAGU

og NAGS ved *Hans Vidar Ellingsen*

109 Nytt om mineraler - Bjønndalen, *L.O.K*

110 Rekonstruksjon av Telephina Bicuspis,

Tekst og tegninger Magne Høyberget

113 Bokspalta - bøker, tidsskrifter, «Internet»

ved *ghw og hjb*

118 Typlokal Sverige - mineraler original-

beskrevet fra Sverige, ved *Rolf Lindén*

121 Innbydelse til Nordisk symposium

122 Leserannonser

(2/95 har blitt 1 mnd. forsinket: 2 uker p.g.a. det vanlige rotet ved at medarbeidere ikke gjør som de skal i rett tid + 2 uker flom i Glomma. De beklager! Jeg også, - 070795, *ghw*, red.)

“Uhm, uhm, mmm..m! - Dette var en utsøkt kalk-stein. Den minner meg om den gourmetkalksteinen, - med en liten anelse kvarts som pleide å være ved en sjø, der jeg bodde før. Nå er det bare intethet der.”

Klippebiteren i “Den uendelige historien” (Neverending Story).

Framferd

På lederplass i STEIN har jeg skrevet mye om hvor flinke vi steininteresserte er, - om vår store betydning for andre i samfunnet, - for vitenskap, dokumentasjon, museer og forskning, og at vi gjennom den fine hobbyen vi har finner sjelefred, og blir så gode mennesker at vi er en ressurs for ethvert lokalsamfunn. Det er som om vi legger et solid steinfundament for våre lands lykke. Det er vel mye riktig i dette, men det finnes også en annen sannhet som de amatørgeologiske forbundene i Norden nå må sette på dagsorden, og få ryddet opp i.

1995 er et naturvernår. Ikke en eneste forening har latt dette nedfelle seg i årsplanene. Burde ikke det ha vært naturlig? Det er jo slik at mange av foreningene faktisk fungerer som friluftorganisasjoner. Hva med forbundene sentralt, er det naturlig å ta kontakt med andre innen feltet, for eksempel en formell kontakt fra NAGS til Norges Naturvernforbund? Kanskje man kunne finne på noe bra sammen, - for naturen, det som er igjen av den. Vi blir neppe vist døra.

En liten selvforsikring kunne det også bli på sikt, vi kan fort få bruk en slike. Kommer vi først i miskreditt på dette feltet, kan vi fort bli ensomme og venneløse i en verden som etterhvert synes å bli ettertenksom, og i visse tilfelle handlingsdyktig med hensyn til naturvern. Da kan vi lett bli feid av banen, kanskje på helt usaklig grunnlag. Foranledning til disse tanker er et innlegg jeg fant i et av de lokale foreningsbladene som STEINredaksjonen jamnlig får tilsendt. Innlegget var undertegnet med fullt navn. Jeg holder navnet tilbake her siden jeg ikke har oppnådd kontakt med forfatteren.

Et tankekors til foreningens medlemmer:

Jeg har vært en del turer i skog og fjell og har sett hvilken slagmark av sår amatørgeologer etterlater seg seg i vår ellers så fine natur.

Jeg har ikke sett ett sted hvor de har gjort forsøk på å rette opp etter seg.

Griskheten blant amatørgeologer er vond å se.

Heller ikke fredede steder får være i fred.

Jeg håper det iallfall er noen som ikke føler seg truffet av dette og håper at foreningen vil gjøre noe for å rette på amatørgeologers manglende naturbevissthet.

Kunne det være en oppgave for foreningen å restaurere endel av de omtalte sår?

Foreningens medlemmer vet selv best hvor sårene finnes.

Med håp om å spre litt naturvern-følelse blant våre medlemmer.

La året 1995 bli det året vi begynner å tenke på naturen

Med steinhard hilsen

(...)

Vi kjenner ikke innsenderens toleransenivå. Hvis det dreier seg om skrammer i fjellet, hull i mor Norge eller noe stein som er lagt utover så er det vel ikke så mye å skrike opp om. Men plast, batterier og annen søppel, se Kjørholtartikkelen, som vitnemål om "våre" aktiviteter bør vi som forsøksvis prøver å ferdes på en anstendig måte bli spart for. Ansvar, - og dette vet vi, - blir likevel smørt utover oss alle. Det kan bli ganske seigt og klebrig, med andre ord vanskelig å løpe ifra.

NAGS, de andre forbundene i Norden og STEIN ønsker derfor at alle medlemmene holder øye med disse tingene og at de sørger for dokumentasjon (f. eks. foto) ved uakseptabel framferd ved mineralforekomster. Forøvrig er STEINs spalter til enhver tid til disposisjon for uthenging av naturgriser.

Vi mener også at det er helt nødvendig å ta dette på alvor dersom vi ønsker å beholde et rimelig arm(hammer)slag under utøvelse av vår kjære og meningsfylte hobby.

Pela stein - Illustrasjon forside - rekrutering

Maria og Per Arne har det trivelig, - de samler stein. Maria samler fargerike steiner, - pukket hornfels fra Gruatunnelen i en herværende oppkjørsel. Per Arne ser nærmere etter hva han kan finne på tippen ved Minge blygruve i Østfold.

Jeg våger påstanden, at alle har samlet stein en gang i livet. Skal vi nå i forbundene i Norden og i de enkelte foreningene ta et krafttak for å sørge for at mange flere ikke slutter med dette. Tendensene til forgubbing rundt om taler for det.

Vi ønsker unge og gamle steinsamlere en fin sommer!

Mineraler på norske frimerker

Det kan bli virkelighet om ikke så alt for lenge. Det synes som om Niels Abildgaard initiativ overfor Posten og en del sentrale personer og institusjoner innen fagfeltet geologi kan føre fram.

Markedssjef Tor Østlund svarer: *"Vi takker for brev hit 15.3. med forslag om å bruke motiver knyttet til geologi på norske frimerker. Vi har også mottatt kopier av brever fra Mineralogisk - Geologisk Museum og fra Paleontologisk Museum, Universitetet i Oslo som begge støtter forslaget.*

Forslaget er interessant og vi vil vurdere dette i forbindelse med en fremtidig fornyelse av temaer på norske bruksfrimerker. I tilfelle det blir aktuelt å forsøke mineraler, bergarter eller fossiler som nevnt, vil vi komme tilbake til saken og søke råd. Vi har tillatt oss å beholde de hitsendte frimerkene inntil videre."

Så får vi se, kanskje om et par år?

Boka

Vi annonserte våre siste 3 eksemplarer av "mineraler på frimerkeboka" til salg i nr. 4/94. Vi hadde ikke før levert utgaven på posten til utsendelse, før de tre eks. var solgt. Nå har vi 15 bestillinger som vi ikke kan effektivere. Bestilling er sendt forlaget i Frankrike i februar, men det har ikke dukket opp noen bøker. Ved leilighet skal vi prøve å oppnå kontakt, i mellomtiden får de som har bestilt boka smøre seg med tålmodighet.

ghw

redaksjonen avsluttet 31/5-1995

Foto nr. 1/95:

Forsidefotoet, som vi forøvrig var særlig godt fornøyd med: *Hans-Jørgen Berg*, bakside omslag: *ghw*, innside bak: *Per Bøe*.



KONGSBERG STEINMESSE 1995

I Smeltehytta på Norsk Bergverksmuseum

Spesialmesse for kjøp, salg og bytte av norske mineraler

Lørdag 2. september - søndag 3. september

Åpent fra kl. 10.00 - 16.00 begge dager

Entre: Voksne Kr 15,- Barn gratis

Kafeteria

Nærmere informasjon:

Helge Lintvedt, 3648 Passebekk, Tlf. 32 73 83 86 (J)/ 32 76 98 29 (P).

Kongsberg og omegn Geologiforening, Postboks 247, 3601 Kongsberg.

KONGSBERG MINERALSYMPOSIUM

Lørdag byr vi på mineralsymposium kl 14.30 - 19.00

Foredragsholdere:

Konservator Ole V. Petersen fra Geologisk Museum i København:
Alkaline mineralforekomster på Syd-Grønland.

Konservator Gunnar Raade fra Geologisk-Mineralogisk Museum på Tøyen:
Sekundære sink- og kobbermineraler fra Oslo-feltet.

**+ Alf Olav Larsen, Hans Jørgen Berg, Niels Abildgaard, Merete Frøyland,
Hans Vidar Ellingsen/Astrid Haugen, Jørn Hurum.**

Det blir salg av kaffe/kaker i pausene.

Etter symposiet blir det muligheter for varm mat og mineralprat.

Arr.: Kongsberg og omegn geologiforening
og Norsk Bergverksmuseum.

Brynjulf Gjerstad til minne

Norsk stein-hobby har mistet en av sine pionerer. Etter lengre tids sykdom døde Brynjulf Gjerstad på Radiumhospitalet 16. mars. Han ble 68 år gammel. Gjennom mange år med sykdom og uførhet viste han en utrolig evne til å hjelpe både seg selv og andre til et rikere liv. Hans store interesse for stein og steinsliping var en vesentlig del av dette. Han var preget av sitt pågangsmot, sin entusiasme og en ukuelig optimisme til det siste.

Brynjulf Gjerstad ble født i Odda i 1926, men kom tidlig til Oslo og gjorde karriere innen salg og markedsføring i bilgummibransjen. Han hadde alltid lett for å komme i kontakt med mennesker og til å skape tillit. En vanlig dag på kontoret i 1970 skulle ble et vendepunkt i hans liv. Han ble rammet av et alvorlig hjerne slag og kom hjem i rullestol med lammelser og afasi (språkforstyrrelser). Han har selv beskrevet sin sykdom og den lange rehabiliteringsfasen hvor han var godt hjulpet av sin kone Rilda som er fysioterapeut. Det var i denne tiden han under et treningsopphold på Beitostølen fikk sitt første møte med smykkesteiner og steinsliping. Dette ga ham inspirasjon til å finne en ny mening med livet og nye interesser som han utviklet til et levebrød for seg og familien. Olav Hegge på Beitostølen lærte ham hvordan stein fra norsk natur kan formes til vakre smykker. Det var steininteressen og det nære naboskapet i Bærum som brakte oss sammen, og det var en stor glede å ha Brynjulf som venn og interessefrende gjennom mange år.

For Brynjulf Gjerstad var det ikke nok med steinsliping og smykkeproduksjon som tidsfordriv for seg selv. Han ønsket å bringe denne interessen til andre, og så også de forretningsmessige muligheter som lå i dette. Han holdt en rekke

slipekurs og klarte å tenne interessen hos mange som senere har hatt amatørgeologi og steinsliping som en kjær hobby. Han konstruerte også en genial spindel som kan brukes til å lage utstyr for steinsliping med hjelp av gamle motorer. Senere utviklet han slipebord og gjennom sitt eget firma begynte han å forhandle også mer profesjonelt utstyr for steinsliping.

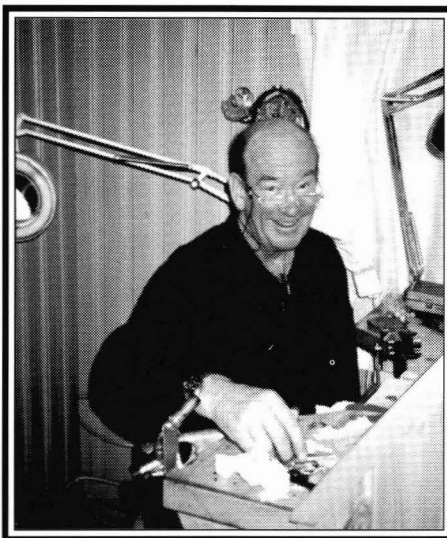
I mange år drev han sin virksomhet med postordresalg alene, men i 1982 åpnet han egen forretning i Bærum sammen med sin kone. Fra 1988 har "Stenboden" vært en av de fargerike butikker i de gamle arbeiderboligene ved Bærum Verk senter i Lommedalen i Bærum.. Med tiden

har også datteren Gina, som utdanner seg til gullsmed, og svigersønnen Magne tatt aktivt del i driften. Da Brynjulf Gjerstad ble alvorlig syk igjen, var det en stor glede for ham å se at neste generasjon sto klar til å overta og videreføre hans livsverk. "Stenboden" på Bærum Verk og B. Gjerstad a/s fortsetter å betjene gamle og nye kunder med de samme produkter som tidligere.

Brynjulf Gjerstad vil bli savnet av mange, også i det norske amatørgeologiske miljøet. Hans entusiasme og evne

til å inspirere og begeistre har vist veien for mange inn i mineralenes og smykkesteinenes fascinerende verden. Han var også et varmt og levende menneske som alltid viste interesse og omtanke for andre. Brynjulf Gjerstads liv var en inspirasjon og et forbilde for mange.

Knut Eldjarn



Fylkesgeologer - hvem er de og kan de samarbeide med amatørgeologene?

*Av Ole Sivert Hembre, Nord-Trøndelag fylkeskommune
og Rolv Dahl, Norges geologiske undersøkelse*

Flere av STEINs lesere kjenner kanskje til at det finnes fylkesgeologer, uten at de har hatt noe særlig med dem å gjøre. Men hvem er de og hva gjør de? Er de det «geologiske overhode» i fylket? Er de «skrivebordsgeologer», eller flyr de rundt og kartlegger hele fylket helt alene? Og, ikke minst, kan amatørgeologene og fylkesgeologene samarbeide på noen måte? Dette ble tatt opp på et seminar i forkant av NAGS' årsmøte i Trondheim den 11.-12. mars i år. Vi vil i dette innlegget forsøke å gjøre rede for hva fylkesgeologene arbeider med og komme med forslag til områder fylkesgeologer og amatørgeologer bør kunne samarbeide tettere.

Om fylkesgeologer

Før vi kommer inn på hva fylkesgeologene gjør, kan det være greit å se på hva som er oppgavene og myndighetsområde til fylkesgeologenes arbeidsgiver, nemlig **fylkeskommunene**:

Fylkeskommunen har store oppgaver innenfor helsevern og undervisning, samferdsel og kulturvirksomhet. Blant annet driver de de fleste av våre sykehus, og de videregående skolene. Disse oppgavene krever mesteparten av ressursene fylkeskommunen disponerer. I tillegg har fylkeskommunen oppgaver innen:

- Næringsutvikling,
 - Mål og retningslinjer for næringspolitikken i fylket
 - Forvaltning av næringsøkonomiske virkemidler
- Planlegging,
 - Ansvar for fylkesplanlegging som betyr at statens, fylkeskommunens og kommunenes planer og virksomhet i fylket skal samordnes
 - Utarbeiding av sektorplaner innenfor ulike regionale tema
 - Veiledning og samordning av arbeidet med kommuneplanene

Det er spesielt innenfor næringsutvikling og planlegging at kjennskap til de geologiske forhold spiller en rolle: Det er behov for å vurdere om det kan skapes nye arbeidsplasser, med basis i uttak og bruk av mineralske råstoffer, og for å vurdere dette er det nødvendig å kjenne naturgrunnlaget.

Kommunene bør ha en oversikt over forekomster som kan utnyttes til ulike formål, slik at det kan tas hensyn til dette når det planlegges utbygginger, miljøtiltak og annen bruk av arealene i kommunen og fylket. Det kan også spares penger på å ta geologiske ressurser i bruk, for eksempel grunnvann til vannforsyning.

Også innen samferdsel kan vurdering av ulike veitraseer o.l., ha geologiske aspekter som bør vurderes.

For å veilede og jobbe med slike saker, har noen fylker sett behovet for å ansette geolog. Fylkeskommunene er imidlertid ikke pålagt å ha slike stillinger i sin administrasjon.

Spørsmålet om fylkesgeologer ble første gang tatt opp av Norges Geologiske Undersøkelse (NGU) i 1975. I dag er det ansatt fylkes-

geologer i 6 fylker: Troms (1984), Nordland (1982), Nord-Trøndelag (1981), Sør-Trøndelag (1985), Møre og Romsdal (1983), Sogn og Fjordane (1976). I tillegg har det tidligere vært fylkesgeolog i Finnmark (1982-1992). Tallene i parentes viser når stillingene ble opprettet.

I tillegg finner vi geologer med andre yrkestitler i 3 fylker: Hordaland (1993), Telemark (1992) og Akershus.

Fylkesgeologens arbeidsoppgaver varierer betydelig fra fylke til fylke. Vi vil likevel forsøke å gi en oversikt over de samlede oppgavene fylkesgeologene stiller med:

- De arbeider for å styrke og utvikle næringsvirksomheten innen bergindustri gjennom tiltaksarbeid og veiledning innen virkemiddelapparatet.
- De søker å fremme geologisk kartlegging og prospektering innen fylket, regionalt og i forbindelse med konkrete prosjekter/programmer
- De holder nær kontakt med relevante forskningsinstitusjoner, prospekteringsselskaper, regionale samarbeidsorganer og utvalg, forvaltningsorganer og andre som kan bidra til næringsutvikling og god forvaltning innen geologisektoren
- De gir geofaglige råd til kommunene ved utbyggingsprosjekter, reguleringsplaner og diverse problemstillinger av geofaglig art, samt for fylkeskommunen i fylkesplanarbeidet
- De er saksbehandlere innen fylkesadministrasjonen for spørsmål som angår forvaltning, vern, bruk og forbruk av geologiske ressurser

I enkelte fylker vil vurdering av skredfare være det viktigste, mens andre er opptatt av å tilrettelegge for nye arbeidsplasser, noen vektlegger spørsmål som angår grunnvannsføremønstre i grusavsetninger o.l.

Fylkesgeologene har nylig etablert et fylkesgeologkollegium, der felles saker av prinsipiell karakter blir drøftet, som for eksempel innspill til den nye mineralloven som er under utarbeidelse.

For de som ikke arbeider med offentlig forvaltning til daglig, er det lett å blande

sammen **Fylkeskommunen** og **Fylkesmannen**, som er den øverste representant for den statlige administrasjon i fylket.

Fylkesmannsembetet er inndelt i en rekke underavdelinger. Her er spesielt **fylkesmannens miljøvernavdeling** av betydning for fylkesgeologenes virksomhet. Miljøvernavdelingene har bl.a. ansvaret for:

- Vann, avløp, avfallsbehandling og forurensningsspørsmål
- Forvaltning av Naturvernloven
- At det ved naturinngrep blir tatt hensyn til naturvern, friluftsliv, ulike naturressurser og forurensningsvern
- Veiledning av kommunene i deres miljøvernarbeid

Hos noen fylkesmenn er det ansatt geologer i miljøvernavdelingene, men disse er i stor grad satt til å gjøre andre oppgaver enn de primært geologiske.

Forholdet til amatørgeologene

Det er ikke så ofte fylkesgeologene kommer bort i saker som angår mineralsamlere. Men siden de sitter spredt rundt i landet så dukker det opp saker fra tid til annen. Det foregår samarbeid i mellom fylkesgeologer og amatørgeologer i flere saker, blant annet i Troms og Sogn og Fjordane. Det bør også være flere saker som en kan samarbeide om:

Innsamling av mineraler

Etter hva vi vet, finnes det i vårt land i dag ca. 1500 seriøse steinsamlere. De fleste av disse er tilsluttet lokale geologiforeninger og innsamlinger skjer stort sett i regi av disse. Foreningene oppsøker spesielle mineralrike forekomster i sitt distrikt, og grunneierne eller driftselskapene blir kontaktet på forhånd. Pukkverk og veianlegg er populære søkesteder.

Den vanlige amatørgeologen er bare et vanlig friluftsmenneske som dyrker sin spesielle hobby, og gjør normalt ingen skade, snarere tvert i mot. Den store økningen i antall kjente mineraltyper og mineralforekomster de siste 20 årene, skyldes i stor grad amatør-

geologene. De har bidratt sterkt til økt norsk mineralkunnskap. Mye av det beste materialet de finner blir etter hvert gitt eller solgt til norske museer, hvor de oppbevares som geologiske naturdokumenter for ettertiden. Når det gjelder å skape nye arbeidsplasser i berg-industri, vet vi også at funn gjort av amatørgeologer har hatt meget stor betydning.

For enkelte går «hobbyen» går over til å bli levebrød. Det er i utgangspunktet positivt at det skapes lønnsomme arbeidsplasser med grunnlag i foredling av lokalt råstoff. Men man må være klar over at kommersielt salg av mineraler og samling for lager krever at man forholder seg til et noe mer omfattende lovverk enn man trenger som en vanlig amatørgeolog. Fra tid til annen kan konflikter oppstå på grunn av dette. Den økende strømmen av utenlandske mineralsamlere som trekkes til våre områder gjør ikke disse konfliktene mindre.

Slike saker behandles i dag i mange andre offentlige organer enn fylkeskommunene. Imidlertid har fylkeskommunene en koordinerende rolle for den offentlige virksomhet i hvert fylke. Fylkesgeologene ønsker å bidra til et samarbeid og en fornuftig dialog mellom forvaltningen og den organiserte amatørgeologvirksomheten, for å skape ordnede forhold som både amatørgeologene og samfunnet for øvrig kan leve med. Derfor bør kanskje fylkesgeologene komme noe mer «på banen» enn tilfellet har vært i slike saker.

Fylkessteiner/kommunesteiner

Norsk Geologiråd har som kjent utpekt fylkessteiner for alle landets fylker, hvor fylkeskommunene og fylkesgeologene har vært delaktige i utvelgelsen av steiner i det enkelte fylke. Det er også på tale å innføre kommunesteiner enkelte steder.

Men hvordan skal dette markeres og utnyttes? Etter at utvelgelsen ble gjort, har fylkeskommunene i større eller mindre grad lagt planer for dette. Men her er det rom for forslag og initiativ fra amatørgeologene til måter å utnytte dette på.

Organisert mineralletting

Amatørgeologene tør være kjent med Mineraljakten i Nord-Norge, som har pågått en tid. Her har fylkeskommunene ved fylkes-

geologene vært sentrale i arbeidet med å etablere ordningen og forsøke å gjøre nytte av resultatene som har kommet fram. Forhåpentligvis vil dette samarbeidet mellom amatørgeologer og fylkesgeologer utvikle seg videre.

Gruver som kulturminner

Gamel gruver og skjerp er ofte å betrakte som kulturminner. Flere steder i landet har amatørgeologer tatt initiativ til istandsetting av slike anlegg. Kanskje bør det offentlige i større grad være med på å legge forholdene til rette for slik bruk av kulturminnene.

Geologiens plass i samfunnet

Både amatørgeologer og fylkesgeologer opplever vel fra tid til annen at samfunnet rundt oss ikke skjønner at det vi holder på med er viktig, og at mineralske ressurser spiller en viktig rolle i vår hverdag. Begge grupper har interesse av at interessen og bevisstheten om dette øker i samfunnet rundt oss.

Ønsker du å vite mer om hva fylkesgeologen i ditt fylke gjør, og diskutere hvordan dere kan samarbeide, kan dere ta kontakt med fylkeskommunen. Det kan også tas kontakt med lederen i fylkesgeologkollegiet, Ole Sivert Hembre i Nord-Trøndelag fylkeskommune, for nærmere informasjon.

Adresseliste - Fylkesgeologer:

Fylkesgeolog Einar Anda
Møre og Romsdal fylkeskommune
Fylkeshuset
6400 MOLDE

Fylkesgeolog Ola Torsteinsen
Nordland fylkeskommune,
Utbyggingsavdelingen
Fylkeshuset
8000 BODØ

Fylkesgeolog Ole Sivert Hembre
Nord-Trøndelag fylkeskommune,
Fylkeshuset
postboks 2518
7700 STEINKJER

Prosjektleder Kari Sand
Hordaland fylkeskommune
Utviklingsavdelingen
Lars Hilles gt. 22
5020 BERGEN

Fylkesgeolog Bjørn Falck Russenes
Sogn og Fjordane fylkeskommune, Regional-
staben
Fylkeshuset
5840 HERMANSVERK

Miljøvernkonsulent Lars Haukvik
Telemark fylkeskommune,
Planseksjonen
Fylkeshuset
3706 SKIEN

Fylkesgeolog Gleny Foslie
Sør-Trøndelag fylkeskommune, Divisjon NSK
Fylkeshuset
7002 TRONDHEIM

Ole Fritiof Frigstad
Vest-Agder fylkeskommune /
Setesdal Mineralpark og steinmuseum
4670 HORNNES

Fylkesgeolog Gunnar Aker Johannessen
Troms fylkeskommune,
Fylkeshuset
Strandveien 13
9005 TROMSØ

Geolog Lisbeth Godin Jonasson
ALMI Foretagspartner Jämtland AB
Box 656
83127 Östersund
Sverige

Andre geologer:
Knut Ørn Bryn
Akershus fylkeskommune
Miljøfaglig avdeling
0185 OSLO

Foreningsliv

Nytt fra foreningene

*På de følgende sidene har vi sakset fra tilsendte brev, interne foreningsblad og års-
meldinger.*

*Det er litt tilfeldig hva vi tar med. Og vi påpeker at for STEINredaksjonen er det i
denne sammenheng ikke noe som er bra eller dårlig.*

Vår hensikt er å gi et tverrsnitt av hva medlemsforeningene har gående av aktiviteter.

Dette var et ønske fra flere av dem som hadde ordet på siste landsmøte.

Sarpsborg gf

Nytt styre valgt på årsmøtet 8. februar:

Jan Strebel, leder. Ingar Antonsen, Asbjørn Bjørnstad, Ole Petter Frisvold, Thorleif Næss, Gjermund Engh, Bjørn Carlsen, Kjell Hasle og Ragnar Johansen, styre-medlemmer.

26. april er SGF invitert til Halden hvor Thor Sørлие vil holde foredrag om det å samle mineraler, og ikke minst holde orden i det man etterhvert har samlet.

23. april er det tur til Mjølnerudmoen i Rokke og 14. mai går turen til Degernes og gruvener. Den etterhvert årlige grillfesten blir arrangert 9. juni som vanlig hos Mary og Ragnar Johansen på gården i Øvre Tune. Påmelding tlf. 69 14 81 69.

ØAK

samarbeidsorganet for østfoldforeningene arrangerer tur til Hurdal 5. - 7. mai med et stort anlagt program med smaragdleting og foredrag.

Og det ble en kjempesuksess. Etter det vi hørt, stor stemning. Det har ikke har vært gjort så mange og gode funn på Minnesund siden 1985!

Rjukan og Tinn steinklubb

har i 1994 hatt et aktivt år. Videre heter i det i årsmeldinga; det har vært avholdt 12 arbeids/medlemmøter og mange fine turer. Tinn Bygdeutstilling hadde dette året "Stein i Tinn" som tema, og klubben fikk forespørsel om å lage steinutstilling. Samling av materialer begynte i -93 og i juni -94 sto modellen Tinn-sjøveien ferdig med fjell, sjø og vei. Det blei et flott byggverk som fikk mye ros av de besøgende. Ved siden av modellen hadde vi en utstilling med stein fra Tinn.

Klubben sto også i år, for tredje år på rad, som arrangør av julemesse. Det er en salgs- messe i samarbeide med 20-25 andre hobbymakere fra Rjukan og Tinn.



I mai fikk vi besøk av en koselig gjeng fra Bergen, og turen gikk nedover Tinnsjøveien på leting etter krystaller. Det blei en minnerik og fin tur tur for alle.

Vi var også på besøk i Setesdal Mineralpark i Evje, en flott opplevelse for de "steingærne".

Hele sommeren var vi på vandring i Tinns fjell og natur med mange gode opplevelser og funn.

For en liten klubb hvor 8-10 medlemmer er aktive blir konklusjonene for 1994: Et fantastisk, resultatrikt steinår i vår skjønne natur.

Titti Øvereng

Stockholms AmatörGeologiska Sällskap

SAGS ordförande sedan många ord Bengt Jansson, har trots protester beslutat att dra seg tillbaka. Til ny ordförande valdes på årsmøtet i februari, Ove Torstensson.

Av programmet for våren som framgår av foreningens utmerkede tidskrift nevner vi:

22/4 Ekskursjon till Bredsjönäs söder om Åkers styckebruk i Sörmland. Mest känt där är väl prehniten, men det finns mycket annat - t ex inesit, granat, apofyllit, epidot etc.

27/4 SAGS interna minimässa med byten och försäljning. Tillfälle att rensa förråden och att fylla på!

6/5 Till Bastnäs. Vi har glädjen att få Karl Ivar Grusell (gruvproffs, ordf. i V(ästerås)AGS mm) som guide.

18/5 Kvällsträff Om norrlandsmineral mm med anledning av nedanstående.

23-28/5 Långresa till övre Norrland = Råneå-Svappaara-Pahtohavaare-Viscaria

10-11/6 Stockholms internationella sten- och mineralmässa i Erikshallen, där vi tänker oss att ha en SAGS-monter som förra året.

Fra "Berg och Mineral" fra november 1994 sakser vi ogå fölgende, det har allmen interesse.

Något om Stockholmsmässan och andra mässor

I 1994 fikk till sist även huvudkommunen en riktig "sten- och mineralmässa", som ägde rum 10-11:e juni i Eriksdalshallen. Inom SAGS har många gånger pratats om att en Stockholmsmässa borde ordnas. Men då har vi haft idéer om att den skulle äga rum på vintern när inga andra mässor finns, att den kanske skulle få vara mindre än de andra och verkligen inriktad på samlarnas byte och köp av mineralstuffer. Vackra idéer, men kanske orealistiska.

För vi har ju sett hur mässorna utvecklas - allt mer glittrande, slipat och trumlat, råsten från hela världen för hobby- och proffsslipare, smycken och urtavlor etc. För att inte tala om kristaller för healing o dyl. Och till synes allt mer av professionella firmor från när och fjärran.

Jag vill minnas att det var kring nyåret som Ronny Astinger i företaget Intro Scandinavia ringde och berättade att de skulle arrangera mässan, och erbjöd SAGS att vara med.

Det var ärligt talat med viss skepsis som vi började diskutera detta i styrelsen, men vi upptäckte snart att vi kunde komma väl överens med Ronny och hans kompanjon Lars-Göran. (Ronny har själv plockat

mineral i USA, fast som samlare är han filatelist, och en av sönerna har en smyckestefirma som är arrangör av ytterligare en ny mässa, nämligen i Malmö i Baltiska hallen 11-12/3-95.)

Vi accepterade naturligtvis att mässan måste bedrivas så som företaget/arrangören ville, d v s kommersiellt. Detta innebar minst lika mycket glitter som vanligt, och Ronny hade tidigt skaffat bokningar från mängder av bordshyrare från många håll i världen.

Men vi hade förstås lite frågor och synpunkter. Bl a undrade vi om det måste vara så tätt mellan mässorna i juni, men så vill tydligen tillresande företag från andra länder gärna ha det. Sedan sommarlovet börjat går det också att få sådana utmärkta lokaler som Eriksdalshallen. Men framför allt

ömmade vi för oss själva = de fattiga samlarna med sina gråa(?) stenar - hur och var skulle de få råd och plats i allt det kommersiella glittret?

Jo, det ordnades, som ni kunde se, med den sk "amatörhyllan", d v s att amatörerna för försäljning av eget material fick disponera utrymme ovanför läkterna.



GNEISEN SMYKKER OG GAVER

Maskiner, slipeutstyr, sten for sliping,
Smykker og gaver, m.m.

Velkommen til oss

Butikkadresse:
Gneisen smykker og gaver
Hvitingfossveien 212
Holmestrand
Tlf.: 33 05 66 09

Postadresse:
Gneisen smykker og gaver
Dueveien 1b
3080 Holmestrand
Tlf. privat: 33 05 54 39

Hur blev då resultatet av denna första riktiga mineralmessa i Stockholm?

Den hamnade olyckligtvis på den första riktige varma sommarvädershelgen för året, och fick därmed betydeligt färre besökare än vad som tänkts. Men trots detta gick det tydeligen ihop för Ronny & Co, som omedelbart bokade lokalerna för motsvarande tid 1995 och började informera om det.

Och för oss? Jo, vi som deltog i SAGS monter är nöjda. Vi hade fått ett synnerligen välplacerat stort utrymme alldeles innanför ingången, och fick låna en del skärmar m m från Intro Scandinavia och från andra håll. Vi kunde visa upp oss med bra material på ett bra sätt, tack vara jättefint och - mycket förberedelsesjobb av styrelsemedlemmar och trevliga och uthålliga "stånds personer" under mässdagarna.

Det är lurt att nämna någon särskild, men jag vill ändå så speciellt betona Bertil Otters och Ove Torstenssons insatser, även i text och bild (bl a i specialnummeret av B&M).

Vi fick flera nye medlemmar - än en gång välkomna! - och vi sålde fyndortsbeskrivningar m m samt lotter på av medlemmerna skänkta stuffer. (Jag nästa grät för att vi hade dessa väldigt fina vinster för ett lottpreis på bara 2:- och ville höja priset, men det tillät inte de andra - klokt nog!)

Och på amatörhyllan gick affärerna tydligen hyfsat - kanske bättre än nere bland proffsen.

Så vi i styrelsen tänker oss att SAGS kommer igen i sommar. Jag har pratat med Rooney om att göra i stort sett som i somras.

Välkommen med synpunkter och ideer, om inte förr på årsmötet då vi ska se om medlemmerna också tycker så.

Bengt Jansson

Vestfold gf

(...)

"Så vi drister oss til å spå en tidlig vår, og håper at alle lykkes i jakten på årets store funn" slik skrev foreningens formann, Odd Larsen, i "Vestfold-Stein", foreningens husorgan, i marsnummeret. Vel kommet tilbake fra et

seminar i Holmestrand (28/4) kan vi fastslå at den første spådommen ikke har gått i oppfyllelse på de kanter av landet. Det snødde hele tiden og snøen ble liggende, tørr og kald, helt ned i fjæresteinene. Mine tanker om en kjapp etterlunchtur med hammer og meisel i et nærliggende steinbrudd svant derfor hen.

Men for alt jeg vet kan allerede det store funnet ha blitt gjort allerede på foreningens tur til Tuftensteinbruddet i Tvedalen 23/4. Innenfor det forholdsvis lille området som dette bruddet omfatter er det funnet intet mindre enn 55 forskjellige mineraler kan "V-S" opplyse.

Vestfold geologiforenings årsmelding forteller at det i 1994 ble avholdt 9 medlemsmøter og 7 styremøter. 9 turer ble arrangert. Medlems-tallet er 109 personer. Kontingent (voksen/ familie) kr.150,-/år.

Møteprogrammet har fulgt noenlunde samme opplegg som tidligere år. Med bokutlån, salg av materiell (steinrens, kitt, eldre NAGS-nytt/STEIN, mineral-esker).

Mikroskopet, UV-lampe og geigerteller har stått til avbenyttelse og utlån. Esker med med gi-bort-stein av ganske god kvalitet er satt fram - ettertraktet slipemateriale kunne av og til dukke opp i eskene. Meget populært!

Utlodning, kaffe og rundstykker er den tradisjonelle avslutning på medlemsmøtene.

Det har også i 1994 vært et jamnt godt år for foreningen, med bra oppslutning både om møter og turer. Det er lagt ned mye arbeid med å planlegge det nye tilbudet med slipe- og mineralkvelder som skal begynne i oktober i hobbyrommene på Hogsnes. Annen hver onsdag for henholdsvis slipe- og mineral-kvelder.

Arbeidet med stein- og fossilsamlingen foregår fremdeles. Vårt fine, lille medlemsblad "Vestfold-Stein" har kommet med 3 utgivelser i år.

Etterat hvert enkelt møte og tur er beskrevet sakser vi litt fra "Diverse":

Vestfold Geologiforening har også i år gitt kr. 1.500,- til Geologisk museums venner.

Reviderte vedtekter er trykket og delt ut til



MOSSEMESSA 95

STEIN- OG MINERALMESSE 21-24 sept.

Utstilling og salg av steinprodukter og smykker, mineraler, fossiler og krystaller.

Demonstrasjon av smykkestein-sliping. Barneaktiviteter. Kom og opplev Norges største steinmesse i Mossehallen. Unn deg en opplevelsedag blant ledende smykkesteinkunstnere og naturens prakt i krystaller.

Åpningstider:

Torsdag 21. sept. kl 13-20.

Fredag 22 sept. kl 13-20.

Lørdag 23. sept. kl 10-18.

Søndag 24. sept. kl 10-17.

Entre voksne kr. 30,-

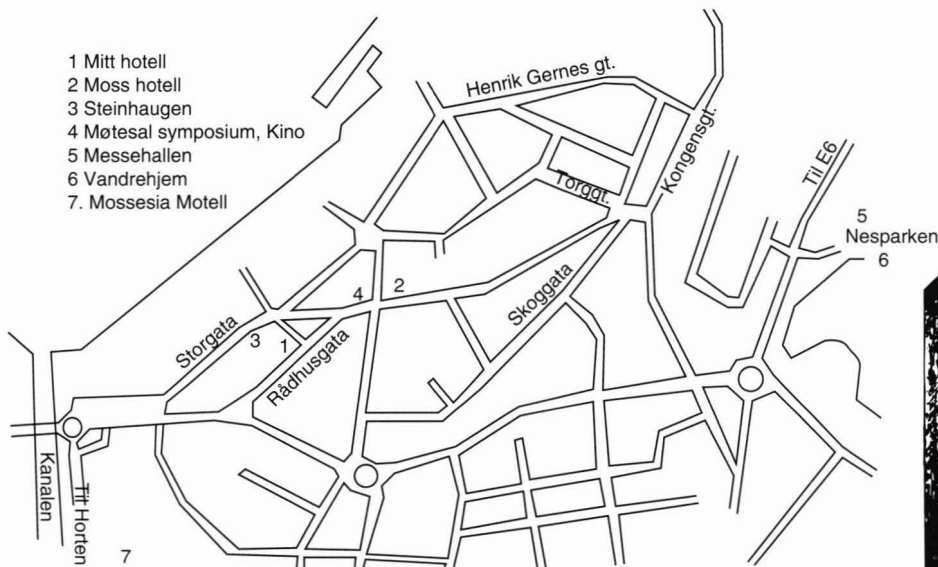
Barn/Honnør kr. 10,-

Familier kr. 60,-

Klasse/Grupperabatt

Nærmere informasjon hos
STEINHAUGEN på tlf. 6925 1963.

Arr. Moss og Omegn Geologiforening
og Norske Amatørgeologers
Sammenslutning i samarbeid med
N.A.G.S.



GEOLOGI SOM HOBBY

medlemmene.

Tilvekst til biblioteket: 6 bøker og 2 tidsskrifter.

Tilvekst av materiell: ultravasker, steinknekker og leie av overhead prosjektor.

Vi har også i år deltatt i Bingospill i Kristina-kvarteret i Tønsberg. Resultat fra siste Bingo-spill var kr. 43.500,- .

Husleie for lokalene i Avholdsfolkets hus er øket til kr. 500,- pr. måned fra 1. august 1994.

Foreningen har deltatt med 2 representanter på NAGS-møtet i Moss 24.-25. september 1994.

Kurs. Slipekurs begynte i september. Varighet 4 kvelder.

Frammøtet på medlemsmøtene tyder på at det er et spesielt godt i miljø i Vestfoldforeningen, det varierer mellom 37 og 67. Vi har tillatt oss å regne ut gjennomsnittet. 44 personer møter opp, det er nesten halvparten av medlemmene! Noen bedre?

Turprogrammet for våren ser forøvrig slik ut:

23/4 Tvedalen, Svenskenbruddet

14/5 Bjønndalen Bruk, Nittedal

3-5/6 Evje/Iveland

Oslo og omegn geologiforening

arrangerte en minimesse i Bjørnebo, foreningens lokaler 3. november 1994.

OG-nytt ved Liv Prian skriver:

Denne dagen skjedde noe nytt i Bjørnebo. OG arrangerte sin egen lille steinmesse. Seks

utstillere la ut sine stuffer på hvert sitt bord. Den begrensede plassen i det lille rommet ble utnyttet på en utmerket måte. Det ble ble vist

frem mye interessant fra inn- og utland. For oss besøkende var det like spennende som på en NAGS-, Mosse- eller Kongsbergmesse.

Det var bare så altfor få som hadde funnet veien til Bjørnebo denne kvelden, ca. 20 stykker var innom. Synd for dem som hadde arbeidet med

å få til arrangementet og for utstillerne, men mest for dem som gikk glipp av en veldig hyggelig kveld med et nytt og morsomt innslag i klubben vår.

Kanskje alle får en ny sjanse om ett års tid?



I Bergkrystallen Geologiforening

sitt blad Krystallposten gjør Arvid Høidal seg følgende betraktninger om et "vakkere Volda":

Det går ut på at Volda sentrum skal pyntast opp. Kommunegartneren og hans folk har laga ein omfattande plan for både gater og fortau med planter og anna som kan pynte opp.. Arbeidet har starta ved Vikeneset og skal halde fram innover så langt løyvingane rekk, og no er

Mineraler byttes; samler fortrinsvis «systematik» i håndstykker. Har omfattende liste med dubletter, mange sjældne mineraler fra USA, Grønland, Tyskland og Skandinavia. Send kopi af din bytteliste og jeg svarer hurtigst muligt.

Mineraler kjøbes; overskydende diublet materiale såvel som gode enkeltstykker og samlinger. Søger spesielt Kongsberg (også andet end sølv) og gamle stykker fra klassiske, nordiske lokaliteter (Långban, Tunaberg, Ytterby; iveland ...).

Claus Hedegaard

Storgade 71

DK - 8882 Faarvang

Danmark

Tel: +45 86871400

Fax: +45 86871922

dei komme til Storgata.

Det er ved Vikeneset at trafikken frå Ørsta får førsteinntrykket av Volda sentrum, og det har til no ikkje vore særleg imponerande. Men, no er noko av det første vi får auge på, ei fin fontene. Ho er laga av tre store, avlange steinar som står på høgkant, der vasstrålen står til vørs midt mellom steinane. Steinane står midt i eit vassbasseng. I dette bassenget ligg mange mindre, runde steinar.

Hovudintrykket er ekte, solid norsk gråstein

Krystallpost-redaksjonen kom fram til at, sjølv om gråsteinen både er vakker og norsk,

kunne inntrykket her bli enno meir imponerande, dersom det innimellom gråsteinane kunne leggest noko fargerikt. Det finst mange fine steinar i Voldanaturen, som har fleire fargenyansar som kjem særleg godt fram under vatn. Vi tok kontakt med kommunegartnaren, som vart glad og takksam for interessa Bergkrystallen viste og han ville gjerne bruke oss som rådgjevarar. Men, no skal fontena vere stengd til våren og då får vi vera med å pynte opp bassenget med fine volda steinar. Vi har alt ei bra steinsamling på lager.

Og tradisjonen tro, - ingen utgave av Krystallposten uten "steindikt" her

Inger Årflot

Steinen ved utedøra
Ein stein eg fann i fjøra
ville eg gjerha
I kråa ved utedøra
ville den høve svært bra
Eg bar han heimat i sekken
i motbakken sleit eg godt
å kome seg over bekken
vart både tungt og vått

Endeleg låg den på trappa
fæge, fin og rund



Eg vart så glad eg hoppa
men då gjekk foten mest sund
Eit heller ublidt møte
der vart mellom stein og fot
ei verkande tå måtte bøte
for steinen eg støyte i mot

Ikkje vart eg klok av skade
for steinen ligg ennø i r
Kvar dag gir den meg glede
som fritt får vekse og gr
Om livet legg stein til bora
kan eg likevel dagleg få sjå
at steinen ved utedøra
gjer vegen lett å gå

Ålesund og Omegn Geologiforening



Fra årsmeldinga:
Foreninga hadde i
1994 10 møtet, 21
arbeidsmøter, 4 styre-
møter og 5 turer. Turene
gikk til Haramsøy,
Taffjord, Smøla, Selbu
og Hellandshamn.
ÅOG har nå 50
medlemmer.

Trøndelag Amatørgeologiske Forening

Turprogram forsommeren:
27/5 Frosta/Åsen/Tautra-området
28/5 Ytterøya/Hylla/Lilleberg-området
10/6 Fløttumgruva
17/6 Vinstradalen, Oppdal
24-25/6 Levanger/Verdal-området

Til nytt styre på årsmøtet i mars ble valgt:
Karin M. Flaathe, leder - Bjørn Nesje, nestleder
- Størk Halstensen, sekr. - Alfhild Midtsian,
kass. - Gisle Rø og Tor Witzø, styremedlemmer.

Det nye styret har i sitt første brev til medlemmene gjort seg noen

"betraktninger rundt arbeidet videre: I styret tar vi mål av oss til å bli stadig bedre og øke aktiviteten på flere områder, og pr. idag gjør vi en bra jobb på områdene ekskursjoner og slipemuligheter. Men det er også mye vi kunne gjort bedre og her blir tilbakemelding fra medlemmene viktig. Og ideene, kjære steinvenner, ideene må myldre ute hos dere som skal bruke tilbudene, og vi må flere aktivt med! Vær med å skap et aktivt miljø, møt opp på klubbkveldene tirsdag og onsdag, bruk det vi har av tilbud eller gjør en innsats for felles beste.

(...)

Hva med alle dere som har en eller flere fridager gjennom uka? Vi oppfordrer en eller flere blant alle våre 20 pensjonist medlemmer til å dra igang ei gruppe som kan møtes et par ganger i måneden og dra avgårde til kjente lokaliteter for å lete mineraler. De noe "ferskere" amatørerne i foreningen vil sikkert sette pris på at en av våre garvede og lokalkjente pensjonister kan guide ut på tur midt i uka. Vi har verdens beste anledning til å lage et levende steinmiljø, og som nevnt i tidligere medlemsbrev står lokalene til fri disposisjon for våre medlemmer på dag- og kveldstid. Tirsdag og onsdag er en person fra styret tilstede, ellers må dere ta kontakt med en av styret og gjøre avtale om nøkkellån.

(...)

hilsen fra styret
Karin M. Flaathe

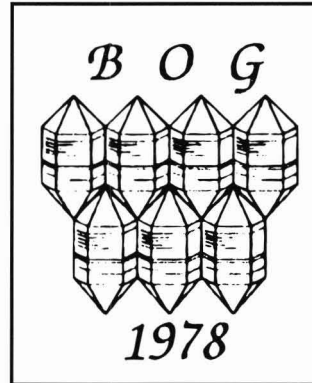
Bergen og Omegn Geologforening

kan se tilbake på et godt år, noe ikke minst regnskapet vitner om, - et overskudd på over tjuetusen. Regnskapet ble godkjent, står det i årsmøtereferatet. "Forklaringen" på det store overskuddet var inntekter fra lotteriandel og sponsing av porto.

Nytt styre ble Bjarne Arentzen, form. - Asbjørn Johansen, n. form. - Jostein Naust-

heller, kass - Elin Alver sekr. - Knut J. Langeland, matr.forv. - Eva Ryland 1. styremedl. - Odd Økland 2. styremedl.

Turid Naustheller kom med forslag om at det kunne lages en mappe med alle instruksjoner for styret og komiteer, slik at medlemmene kan bli orientert om hva de forskjellige har til oppgaver. Dette vil kanskje også lette valgkomiteens oppgave.



Så var det pizza-spising og lysbilder fra Madeira ved Hans-Christian Berntzen.

Ut på tur aldri sur, *det er turkomiteens motto. De skriver ellers innledningsvis: "Det har vært lite mineral-*

funn i Bergen siste år. Det kan derfor ikke forventes at vi på turene skal finne praktstykker. Vi synes at turene også må være for turens skyld. For det sosiale og spenningen med at vi **kanskje** finner noe."

Turlista for våren ser slik ut

6/5 Til Skyggestranden/Stavenes/Trengereid. Zirkon, stilbitt, klebersteinsbrudd, serpentin.

21/5 Kollevåg på Askøy. Kalsitt, fluoritt, kvarts.

11/6 Blåtur med første stopp i rhododendronhagen til Olav Tjore.

25-28/5 Åheim i Nordfjord. Eklogitter og peridot.



Tro om de skal ha messe i år?

Haugaland Geologforening

Etter årsmøtet 6/2 består styret av: Roald Ellingsen, formann og styremedlemmene Arne Torkelsen, Håkon Tolleshaug, Knut Moltu, Kari Hustvedt, Einar Kristiansen og Jan Erik Larsen.

Det står i årsmøtereferatet at det ble vist en interessant film om Pablo Membrini og leting etter krystaller i Alpene. STEIN vil

gjerne høre mer om denne videoen og hvordan man får tak i den. Det er sikkert flere som kunne tenke seg å se den?

Medlemmene i foreningen har i samarbeid med Karmsund folkemuseum montert en geologisk - mineralogisk utstilling på museet. Suda og Stavanger foreningene har også bidratt med materiale. *Ta en tur!*

Sunnhordland Geologiforening

Klipp frå "Sunnhordland"
Stigerkontoret restaurert
Drygt 900 timar dugnad er utført. I løpet av nokre månader har medlemmer av Stord(? red. ann.) Geologiforening rusta opp det gamle stigerkontoret ved Stord Kisgruber. I dag kan foreningen ta i bruk tenlege møte- og aktivitetslokale etter eit godt samarbeid med Stord kommune og prosjekt Stord i Utvikling

Bornholms Stenklub

Hele øens amatørgeologiske forening gir ut medlemsbladet "STENTRYK"
For å gi et inntrykk av foreningslivet på øya i Østersjøen og kanskje gi noen tips til folk som har tenkt seg på de kanter bringer vi her foreningens vår og sommer aktivitetsoversikt.

4-5/3 Hobby og Fritid utstilling. 17 klubber utstiller

13/3 Bornholms geologimuseum hvad er det? Søren Wolf fortæller. Tag brød med vi laver kaffen.

1/4 Strøbyhus sandstensbrudd og klinten ved Aakirkeby. Tag kaffekurven med.

20/4 Afslutning på vinterens aktiviteter. Kom å se de fine sten og sølvarbeider. Tag brød med vi laver kaffen.

6-7/5 Sverigetur sammen med geograf-forbundet.

28/5 Stenalderverktøj /Flint / Basalt / Kobbeåen

24/6 Grill aften hos formanden i Muleby. Kulbrydning, grillmad, drikkevarer og

kaffekurv medbringes. Parkeringsplassen ved Havvej, Sorhat.

Onsdage i juni-juli-august. Sommeråbent for turister og fastboende. Tag dine sommergjester med i klubben.

12/8 Sejlturn ved Hammeren. Pris ca. 30,- . Tag kaf. ..

8/9 14. generalforsamling i Bornholm Stenklub.

Klublokalene er i Østre Skole Rønne.



Ingen adresse ledsager det hitsendte blad, men et tlf. nr. fantes; Martin kan treffes på tlf. + 56 96 45 42

Gjøvik og omland gf

tok 19. april i bruk nye klubblokaler. - I Fjellhallen selvsagt.

Turlista ser slik ut:

7. mai. Byrud - smaragder, sammen med Hedemark gf

14. mai. Eina rundt. Fossiler, mineraler og bergarter

18. juni. Årets Bjonndalur

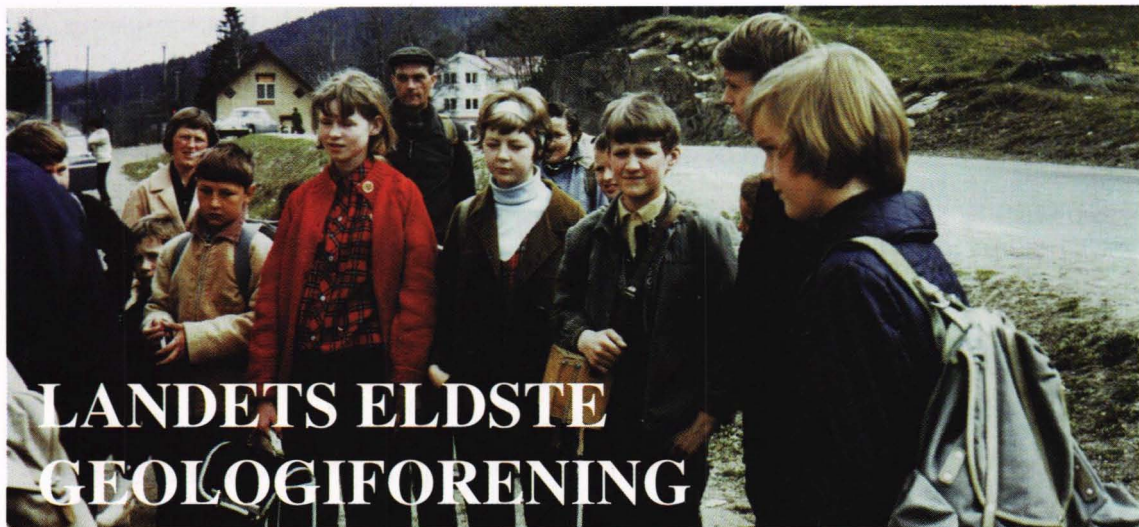
24.-25. juni. Til Jutulhogget

27 aug. Pålsrud gruver

17. sept. Grua. Omvisning Nyseter gruver. Guiding. Besøk på Hadeland Bergverksmuseum

11. okt. Medlemsmøte - sommerens fangst.





Gruaturen 23.5.1965

STEINKLUBBEN i Oslo

ved Bjørn Funke og Lars O. Kvamsdal

Definisjonen på en mannsalder er et tidsrom på 30 år, dvs. en generasjon! Og dette stemmer bra. Da Steinklubben rundt 25 år så vi de første tegn til generasjonskifte. Nå treffer vi stadig oftere medlemmer som har foreldre som har vært medlemmer i Steinklubben.

Det hele startet på begynnelsen av 60-tallet. De som arbeidet på Mineralogisk-Geologisk museum i Oslo hadde lagt merke til en del unge mennesker som til stadighet leverte inn prøver på museet til bestemmelse. Det innleverte materialet bar preg av at amatørerne hadde opparbeidet seg en del kunnskap på området og museet ville gjerne gjøre noe for denne ungdommen. Gunnar Henningsmoen på Paleontologisk Museum, Johannes A. Dons på Mineralogisk-Geologisk Museum og universitetslektor Arne Martinsen tok kontakt med Thor A. Johnne og ble enige om å stifte en klubb for amatørerne.

Navnet Steinklubben ga seg selv. Siden det var en klubb der medlemmene drev med stein, kunne det ikke bli noe annet. Dess-

uten var det ingen andre klubber i landet, så ingen hadde brukt navnet før.

Den første turen gikk til Grua 23.mai 1965, etterfulgt av en fossiltur til Slemmestad den 27.mai. Siden ble mange av de klassiske lokalitetene i Oslofeltet besøkt. Forekomstene var den gang relativt rike i forhold til det de er i dag. Dessuten var dette i tiden før fredningene tok til. I dag er mange av de «klassiske» turstedene for Steinklubben fredet for å bevare de viktige geologiske lokalitetene for fremtiden.

Klubben har bare hatt to formenn i hele denne perioden. Thor A. Johnne ble klubbens første formann i 1965 og var det fram til 1976. Siden den gang har Lars O. Kvamsdal ledet klubben.

Steinklubbens filosofi er at den skal være et tilbud for barn, det vil si barn i grunnskolealder. Dette betyr at all aktivitet blir tilpasset barn, selv om klubben også har (og ønsker) eldre medlemmer. Av praktiske grunner deltar ofte hele familier på arrangementene. Da er det viktig å huske på at det er barna som skal i første rekke.

Steinklubben har sitt eget lille medlemsblad som heter Mi-Fo. Første nummer kom ut i 1966 og ble redigert av to av klubbens medlemmer, Bjørn Funke og Dag Arne Midtland, med god hjelp av klubbens formann Tor Johne. Navnet er en forkortelse for ordene mineral og fossil. Navnet symboliserer dermed at Steinklubben forsøker å likestille mineralogien og paleontologien i sin virksomhet. Ved en tilfældighet kommer Mi-Fo ut med sitt nr. 100 i dette jubileumsåret.

Også klubbmerket viser klubbens fossil- og mineralaktivitet. Dette var et resultat av en konkurranse blant medlemmene i klubben, og ble laget i 1966 som en kombinasjon av forslag fra Tor Sjøvall og Jan Harald

med en faglig del, ofte med presentasjon fra museets personale, mulighet for å få hjelp til å bestemme prøver, og konkurranse med bruk av hjelpemidler som klubbens bibliotek.

I alle år har den nære tilknytningen til museet vært til god hjelp. De første årene var til og med en del sekretærfunksjoner tillagt en vit.ass.-stilling på museet. I dag drar vi nytte av museets ekspertise på møter og turer, samt at vi får den beste hjelp til å bestemme prøver. Også ved spesielle arrangementer har Steinklubben stor nytte av museet, som f.eks. ved utstillingen «Dinosauriene lever» og spesialomvisninger i museets laboratorier.



Hagen satt sammen av Prof. Gunnar Henningsmoen.

Blant medlemmene fra tidligere perioder, finner vi igjen mange «notabiliteter» fra dagens geologer og geologiinteresserte. Alfabetisk kan nevnes:

Tor Belstad, John Brommeland, Bjørn Funke, Jo Gjessing, Berit Johne, Leif Koch, Lars Olav Kvamsdal, Ole Thorstein Ljøstad og Tom Viktor Segalstad.

Steinklubben har et fast årsprogram. Aktiviteten er lagt på et nivå som tar hensyn til at barn i den omtalte aldersgruppe vanligvis har mange andre interesser. Årsprogrammet ser slik ut: Ett møte, en mineraltur og en fossiltur om våren og det samme om høsten. Møtet har vært lagt opp

Siden vi nå passerer 30 år og altså et generasjonsskifte, burde vi se en ny generasjon på trappa, klare til å ta over lederansvaret i klubben. Foreløpig ser vi ikke disse personene klart for oss, men de er der vel?

I hvert fall er det sikkert at Steinklubben har livets rett. Det har 30 års virksomhet bevist. Det har noe med barns samlerinteresser å gjøre at Steinklubben fremdeles holder på. Eller er det noe spennende med naturen som man selv ønsker å finne ut av og forstå. Det å kunne finne steiner som både er vakre, interessante og vitenskapelig verdifulle gir oss en flik av svaret på hva denne fantastiske naturen er.

Dagsorden på 30årsdagen ser slik ut:

1. Konservator Gunnar Raade vil vise oss de nyeste spesialutstillingene i mineralsalen: Kvarts og feltspat, utstillingene viser hva som skjuler seg bak disse kjente mineralnavnene.
2. Arbeidsoppgaver. Ta med skrivesaker.
3. Premieutdeling fra konkurransen på høstmøtet.
4. Gjennomgang av arbeidsoppgavene.
5. Vårens turer.
6. Bursdagsfeiring med boller og mineral-

vann.

7. Byttebank. Orientering vil bli gitt.
8. Bestemme prøver. Ta med ting du lurer på hva er, både fossiler, mineraler og bergarter.
9. Biblioteket og mikroskopet er tilgjengelig.
10. Salg av klubbmerker og gamle NAGS-nytt/STEIN.
11. Eventuelt.
Vel møtt

Forsommerturer

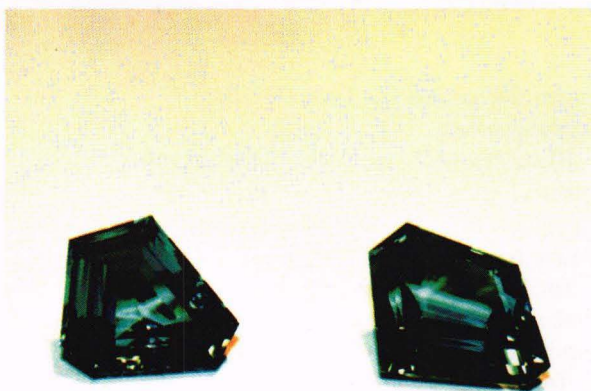
Ellers så er det mineraltur til Modum 18/6 og **jubileumsturen** går til Langesundsfjorden 11/6



Et tilbud på noen vakre akvamariner

Vi falt pladask for disse slepne akvamarinene. Fin moderne design og den friske dypblå fargen gjorde utslaget. D. Reinhard, 6 Place Joseph Thiery, F - 67500 Haguenau, Frankrike, forsikrer oss om at de dreier seg om sertifiserte steiner som ikke har vært utsatt for høytemperatur- eller koboltbehandling. Praktstykkene utgjør henholdsvis 54,82 carat og 68,18 carat. Før du tar kontakt med selger vil jeg gjøre oppmerksom på prisen: 3000 US \$ per carat. Det foreligger muligens prutningsmonn kanskje du kan få den største helt ned i NOK 1.200.000, - om du har noe gunstig bytte-materiale å legge i mellom. Lykke til!

ghw



HUSK NAGS 18. nordiske stein- og mineralmesse 19.-20. august

Messehallen, Kongsvinger

Salg og bytte av mineraler,
fossiler og smykker m.m.
Tombola, messemøte,
barneaktiviteter og
messefest. Velkommen til en
hyggelig helg på
Kongsvinger

Åpningstider:

Lørdag kl. 10-18
Søndag kl. 10-17

Entré:

Voksne kr. 20,-
Barn 0-6 år gratis
7-16 år kr. 10,-

Arr.: Øvre Romerike Geologiforening, Solør og Omegn Geologiforening og NAGS

Årets høydepunkt! XIII:e Internationella Mineral- och Stenmässan



i Västerås, 7-8 oktober.

Byte och försäljning av
mineral, smycken
och slipade stenar mm.

Fri parkering. Fritt inträde. Servering.

Vägvisning från E18 (Rocklundamotet) i Västerås.

Packa in familj och vänner i bilen och kom hit.



För mera info kontakta: Lennart Öhman, Högviltsvägen 3, S-722 42 Västerås.

Tucson Tilbageblik 1995



Tekst og foto Claus Hedegaard

Jeg kører gennem Arizonas ørken efter en hektisk stenmesse i Tucson, prøver forgæves at finde et eller andet ørevenligt i radioen. Valget står mellem tre spansk sprogede stationer og to prædikanter, som skiftevis prædiker "det glade budskab" og advarer om alskens ulykke, hvis jeg ikke sender dem penge.

Dødræt - kun otte dage til at se 1000-1500 udstillere fordelt på 20 messer er for lidt - og jeg begik den klassiske fejl først at komme, da messen begyndte ... så er det jo nærmest forbi! Efterhånden som radioprogrammerne, ørkenen og kørslen glider ud i et, melder erindringerne sig. Blandt indtrykkene, som fæstede sig var:

4-5 cm Magnetit krystaller fra Illogou, 100 km NNE for Bangui i Den Centralafrikanske Republik. Fine oktaedere med en svagt rust-belægning, tilsyneladende forvitret ud af en skifer. Det er måske ikke noget særligt - jeg tror ikke disse kommer på forsiden af Mineralogical Record er i den

Store krystaller - de største omkring 20 cm - af meget mørk

"Imperial Topaz", fra Ouro Preto, Brasilien. De fleste af os har sikket et lille snodet stykke "Guldtopas", men de kan altså også se sådan ud!

næste Lapis kalender - men jeg har endnu aldrig set mineral fra Den Centralafrikanske Republik og pludseligt kommer der noget, som både er rimeligt sjovt, godt for det pågældende mineral og ikke dyrere end at de fleste vil kunne anskaffe sig et stykke. Rygterne omtalte Amethyst i store druser med mørke krystaller fra samme sted - "samme sted" i denne sammenhæng kan godt bare betyde samme land! - men dem så jeg ingen af.

Jeg så derimod Amethyst fra Zambia, grupper op til 1-1,2 meter, bestående af prismatiske krystaller med tværsnit op til 15 cm, gråt prisme og Amethyst farvet top. Stykkerne er tydeligvis fra en eller anden form for gang og ikke fra druser og adskiller sig tydeligt fra brasiliansk og mexicansk materiale jeg trykker på en knap, radioen skifter fra maracas til guitar med klagende sang. Trykker igen en ny prædikant siger et eller andet om "...den sidste dag..." og "verdens undergang".

Her midt i ørkenen synes det ikke som om den kan gå meget mere under forrevne bjerge, tørre buske og vissent græs.

Ensformigt, men det har sin egen betagende skønhed. Jeg slukker for radioen, da vi er kommet til anden opfordring til at sende penge. En fransk handler havde lavet noget for legesyge mineraloger: Ca. 1 cm store terninger af klar Cordierit fra Madagascar, orienteret efter de krystallografiske akser, så de var blå set fra den ene retning, brune fra den anden. Jeg får normalt små røde knopper af slebne sten, men de der var sjove!

Fra Lake Jaco i Mexico kom et mindre parti hindbærfarvet granat (Hydrogrossular?), ikke de sædvanlige falmet-pædagoglyserøde, men virkelig hindbærfarvede! Bortset fra farven var de ikke noget særligt - 1-2 cm store krystaller i lysebrunt matrix; man må håbe, der kommer mere af det. I afdelingen ekstraordinære farver var også 2-3 cm lysende blå Apatit krystaller på matrix fra Golconda i Brasilien. De har muligvis været på markedet længe, men jeg har ikke lagt mærke til dem før. Farven minder om et par øjne, jeg lige meget, det er en anden historie.

Jeg har tilbragt en del tid som para-amerikaner, men jeg forstår stadig ikke amerikanske fester. De er for det meste afslappede, stille og upretentiøse men de slutter omkring midnat! Vanvittigt, netop som jeg er ved at vågne! På det punkt er Tucson anderledes - en kreds af

lokale handlere arrangerer stor fest på et lokalt danse/spise/drikke-sted. 4-800 deltagere, 2 bands, en halv ton stegt kylling Seriøs fest! Invitationen er meget amerikansk: "Show your invitation, dealers badge, business card or bullshit your way in!" Jeg har aldrig haft en invitation (kender faktisk arrangørerne rimeligt godt - de kender åbenbart også mig!), men plejer at blive lukket ind på grund af min accent! Det er rart at se et hjørne af USA, som ikke er så selvhøjtideligt. Radioen får en chance til ... et eller andet meget hurtigt på spansk ny



4-5 cm Magnetit krystaller, Illogou, 100 km NNE for Bangui, Central-afrikanske Republik

station, mere mexicansk musik. Det er en stor ørken.

Det har været en god sæson i Brasilien. Der var både friske forsyninger af gamle kendinge og flere nye ting. For folk med smag for det prangende var der fra Cruzeiro, dobbelt terminerede blågrønne Turmalin enkeltkrystaller, som var hindbærfarvede i endernes midte. De største krystaller, jeg så, var ca. 25 cm lange og 2 cm tykke, men der gik rygter om et enkelt stykke med et par ca. 35 cm lange krystaller på matrix. Det var selvsagt væk, da jeg kom til messen. Alle krystaller var limet flere steder, omend næsten ikke synligt. De påstås at være brækket på grund af bevægelser i bjergarten, men det kan altså også være en stang dynamit, der blev sat lidt uheldigt. Jeg prøver at finde en anden station ... pastoren dukker op igen, "... send flere penge ...". Der er både noget dybtfølt og noget overordentligt verdsligt ved at samle mineraler, men selv efter en uges intensiv stenmesse synes visse radioprædikanter at

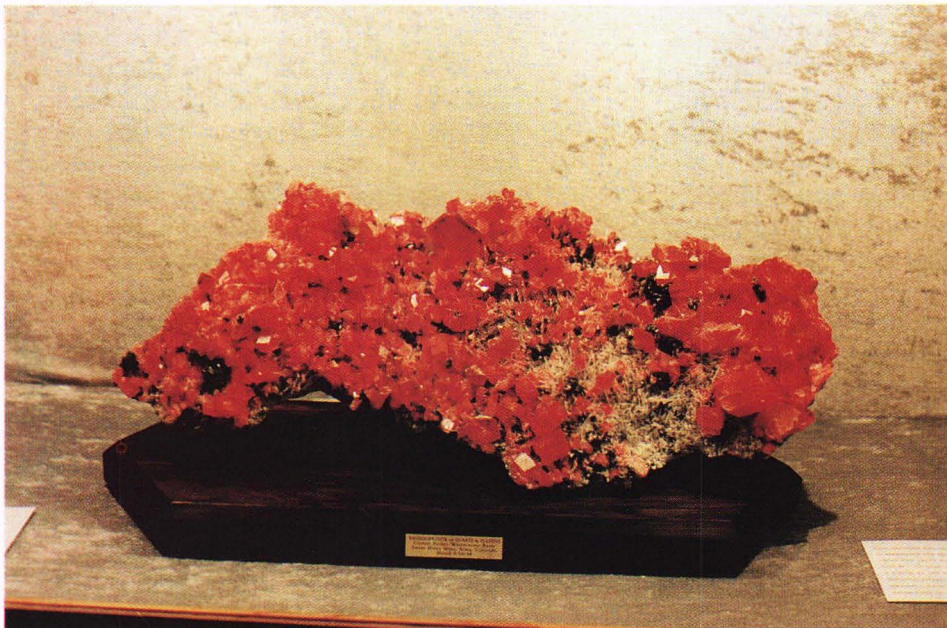
have en endnu hårdere kobling af det åndelige og det pekuniære.

Jeg slukker for støjen og husker håndstykkerne af farveløse 1-2 cm Magnesit krystaller med spredt overvoksning af rødbrune mikrokrystaller af Florencit fra Brumado. Dem burde jeg have købt - det er sjældent at se pæne

stykker med Florencit, selvom det vel at mærke var stykkerne, der var pæne, ikke Florenciten!

Pæne var derimod Azuriterne fra "påskedrusen" i Tsumeb - et stort antal stykker med 2-4 cm tavleformede krystaller blev fundet omkring Påske 1994 og på mystisk vis slap de altså ud af minen (heldigvis!), selvom selskabet ikke tillader indsamling. Det er helt sikkert et fantastisk fund og krystallernes habitus er meget karakteristisk, men desværre synes udbyderne at have et meget optimistisk syn på stykkernes værdi. Selv mindre stykker i

moderat kvalitet med tydeligt skadede krystaller kostede mange tusinde kroner. Det bedste stykke - en 17-18 cm kvadratisk plade med tæt sammenvoksede, sortblå



krystaller - kostede godt \$ 18.000. Det er at en meget høj pris for et almindeligt mineral, hvoraf der er kommet talrige gode stykker fra andre lokaliteter (f.ex. Marokko) de seneste år.

Jeg havde desværre ikke tid til at gå i dybden med fossiler, men hæftede mig atter ved et stort antal kinesiske dinosaur æg, særligt interessant var et lille, rundt æg, hvor man havde udpræpareret den lille, uklækkede dino. Dino i lommestørrelse! Der var selvsagt også amerikansk dinosaur materiale, både løse knogler og hele skeletter. Meget af dette kommer fra "bone beds", enorme aflejringer af knogler i gamle flodlejer og hvis man har et passende stort stenbrud med sådan en tingest, bliver man bare ved med at samle løse knogler, indtil man har nok i rette størrelse til at rekonstruere et kranium eller skelet. Fikst, men jeg tror man skal være god med Lego™ klodser.

Intensivt brug af speederen har bragt mig ud af ørkenen til Californien og pludselig er der noget at vælge mellem i radioen - ikke bare missionærer og mexicanske sangerinder. Jeg lander på en country station en

drævende stemme synger om ensomhed, køer og ridt over prærien Jeg kiggede på to fossiler, som faktisk er mineralogisk interessante: Forstenede blade fra St. Clair i

Pennsylvania og "Banded Iron Ore" fra Minnesota. Bladene (Kultid, Pennsylvanian, ca. 305 mio. år gamle) ligger i en sort skifer, erstattet af snehvid Pyrophyllit. Sådan en kan man da godt have stående i en mineralsamling. "Banded Iron Ores" er sribede jernmalme,

afsat i Prækambrium (i konkrete tilfælde for 2,1 milliarder år siden), som består af sandsten med bånd af Hæmatit. Dengang var Jordens atmosfære iltfri og reduceret jern fandtes opløst i havvand. Efter fremkomsten af de første planter dannedes ilt (et giftstof for mange organismer), som oxiderede jernet, der da blev udfældet som Hæmatit. Først efter alt jernet var udfældet, dannedes en ilttrig atmosfære og "liv, som vi kender det", kunne udvikles. En spændende biologisk historie, genopfrisket med en sten på messe i Tucson. gad vide om en dansk landmand kunne leve af at synge om ensomhed, grise og turen til slagteriet ? Det kunne han nok ikke; jeg skifter til noget, hvis kvalitet bedst måles i decibel.

Main Show! Hovedbegivenheden, det alle venter på og taler om Tucson Gem and Mineral Society's messe, som startede det hele for over fyrre år siden, er en stor begivenhed. Det er ikke så meget et spørgsmål om at kunne købe flere mineraler - det har jeg kunnet hver dag i næsten en uge - men særudstillingerne er værd at vente på. Årets tema var "Topas", det vil sige der

"Endnu et stykke" - godt en halv meter langt! - med flotte Rhodochrosit krystaller fra Sweet Home Mine i Colorado. Med ny teknik er ejerne blevet i stand til at tage store drusestykker ud det skal vi nok komme til at høre mere om!

var en masse Topas udstillet og en bunke foredrag om Topas.

Af mere eller mindre åbenlyse grunde hæftede jeg mig ved montren fra Norsk Bergverksmuseum - en fin udstilling med mineraler fra granitterne ved Drammen, ikke bare Topas. Det er forfriskende at se en montre opbygget omkring en lokalitet og ikke bare en "min Topas er større end din Topas" udstilling. Det er også forbilledligt at lade museet komme til publikum (20-30,000 besøgende på fire dage ?) og ikke bare omvendt - den slags vil vi gerne have mere af og ikke kun på de store messer. Jeg ved det koster penge og tager tid, bevilgende myndigheder må erkende værdien af formidling til en bredere offentlighed - der er næppe nogen gren af videnskab, der har så stor opbakning og interesse blandt almuen, som geologi/mineralogi. ... trykker igen på knappen ny prædikant

Tucson Gem and Mineral Society forstår at pleje denne interesse og søger at præge uskyldige børn. På anden åbningsdag bliver horder af skolebørn slæbt til messen, hvor guider fortæller om de udstillede genstande, klubmedlemmer sidder parat med kasser med små mineraler og fossiler og giver ungerne et stykke af hver med en forklaring på hvad det er og hvad det fortæller os om verden. De handlende bliver pålagt at have et udvalg af billige ting på deres bord den dag, så poderne også kan finde noget i en rimelig prisklasse. Der er ikke tale om en halvhjertet indsats, hvor gamle Berta får et bord i et mørkt hjørne, hvor hun så kan sidde og vise sten frem, hvis en knægt uforvarende skulle komme forbi. Dette er en større operation, som involverer mindst et halvt hundrede klubmedlemmer og alle byens skoler. Ethvert barn, som var i skole den dag, kommer hjem med en oplevelse, en lille samling (10-15 stk) mineraler og fossiler, en basal viden om tingene og forhåbentlig en gryende interesse. Ingen tvivl, der vil være steninteresserede i Tucson, længe efter de (vi) er uddøde andre steder. Stenmesse i Tucson er ikke bare et kræmmermarked, det er også en holdning til tingene. Slukker for prædikanten, selv det glade budskab kan blive lidt overvældende.

I tråd med årets tema udstillede

Smithsonian Institution en 111 lbs enkeltkrystal af Topas fra Teofilo Otoni i Minas Gerais, Brasilien. Et herligt stykke, som takket være en velvillig donor ikke blev anvendt til røntgen monochromatorer (dimo i fysisk apparat, som kræver at krystallen bliver skåret i småstykker). Selvom den ikke havde noget matrix, kunne jeg nok have fundet plads til en enkeltkrystal på et halvt hundrede kilo nå jo, den var iøvrigt



Klar, blå Topas krystal fra Minas Gerais, Brasilien - størrelse som et barnhovede.

facetbar altså hele krystallen!

En anonym samler - som alle ved, hvem er - udstillede de bedste stykker "Imperial Topaz" fra Ouro Preto, Brasilien, som var fundet de seneste 10-15 år. De største krystaller var omkring 20 cm, farven for det meste meget mørk, sherry-farvet, men også enkelte gyldenbrune og et par rødviolette. Der er folk, som samler mineraler, der er folk, som samler gode mineraler og så er der dem, der køber minen for at kunne tage de bedste stykker fra til sig selv.

For alsidighedens skyld skal jeg nævne et



26 cm
Morganit
krystal med
20 cm
Kvarts,
Pederneira,
Minas
Gerais,
Brasilien

nyt slibemateriale, "Imperial Benitoite". Det blå mineral Benitoit findes kun i Gem Mine i San Benito Co., Californien, hvor det brydes som slibemateriale - hvide og farveløse udgaver findes også et par "himmelige" steder. Ejeren af minen har fundet ud af, at man ved varmebehandling kan ændre den blå farve til svagt rosa eller laksefarvet og derved få et nyt materiale. De lægger ikke skjul på, farven er frembragt kunstigt.

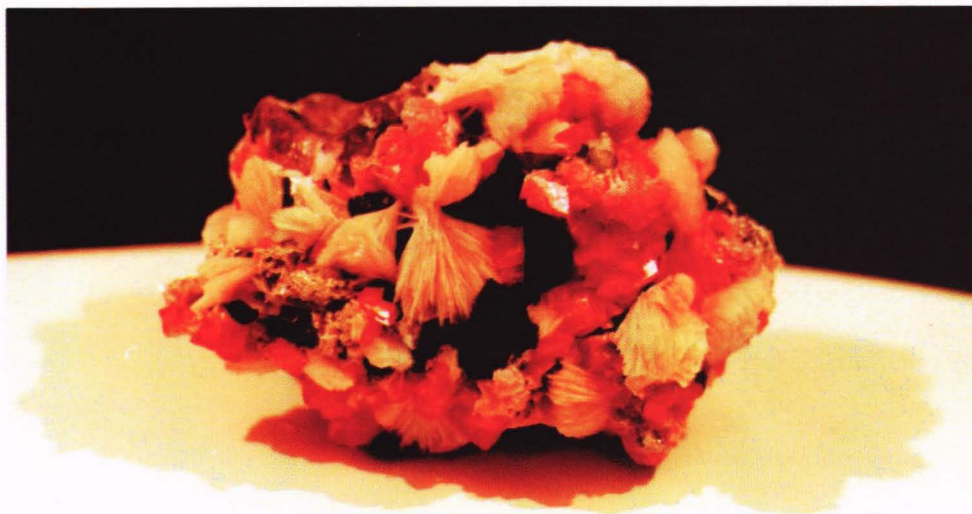
Den Peridot, som dukkede op som enkeltkrystaller på messen i München 1994, kunne nu fås i matrix. Matrix er en lidt blød, ubestemmelig, lys gråbrun bjergart - måske et eller andet forvitret - som rummer mange mere eller mindre veludviklede Peridot krystaller i god farve. I samme matrix forekommer også dodekaederiske Magnetit krystaller op til en cm. Mange krystaller - både Peridot og Magnetit - synes at være lidt afrundede og jeg kan ikke helt

frigøre mig fra tanken om, at de er forvitret ud af een bjergart og indlejret i en anden. Lokaltiteten var angivet som Naran, Kagan Valley, Mansehra District, Pakistan og jeg har også talt med et passende antal vederhæftige kilder til at være overbevist om, stykkerne rent faktisk er pakistanske!

Intensiv brug af kanal vælgeren frembringer et uldent signal fra en klassisk station, som bliver klarere efterhånden som jeg kører mod vest. "Das wohltemperierte Klavier" klinger i højtaleren Jeg har altid haft en svaghed for sulfider og så med glæde et lille parti af Luzonit fra Taiwan - det er heller ikke et sted, hvorfra vi normalt ser mineraler. 4-12 cm store stykker sulfid-matrix (Pyrit, Sphalerit ?) havde en mere eller mindre boblet overflade af Enargit, som var dækket af krystal aggregater af Luzonit. De var måske ikke ligefrem smukke, men helt sikkert rige stykker i god kvalitet. Et par handlere havde Rheniit - det er et nyt mineral fra Kudriavay Vulkanen på Iturup (en af Kurilerne) i Det okhotske Hav, det første mineral som har Rhenium som nødvendig bestanddel. Det ligner små flager Molybdenit, men er afsat af en fumarole ved omkring 535 grader. I afdelingen "gråt men godt" var der også Platin nuggets op til et par centimeter fra Sibirien. for nogen er det bare variationer over et tema, for andre stor kunst.

Årets blærestykke ? Ganske givet en 26 cm Morganit krystal med en 20 cm Kvarts stikkende ud fra siden, fundet i Pederneira, Minas Gerais, Brasilien. Det var forfriskende at se et af de virkelig gode og kostbare stykker udstillet hos en handler, stående frit fremme for alle til at beskue og ikke liggende under en seng eller stående i badeværelset under et håndklæde. ... musikken slutter lidt brat; Bach døde mens han arbejdede. Selv det bedste får en ende.

For mig var årets store oplevelse givet phosphaterne fra Galilea i Minas Gerais, Brasilien - tilsyneladende fra en fosfatpegmatit svarende til Hagendorf-Süd i Bayern: Triphylin forvitret og i hulrum dannes sekundære phosphater. I Hagendorf er mineraliseringerne meget komplekse med flere serier af mere eller mindre oxiderede



Pragfuldt, stort håndstykke med hvide neg af Bertrandit, lyserød Rhodochrosit og en smule Fluorit og Beryl fra Kovnradskiy, Kazakhstan.

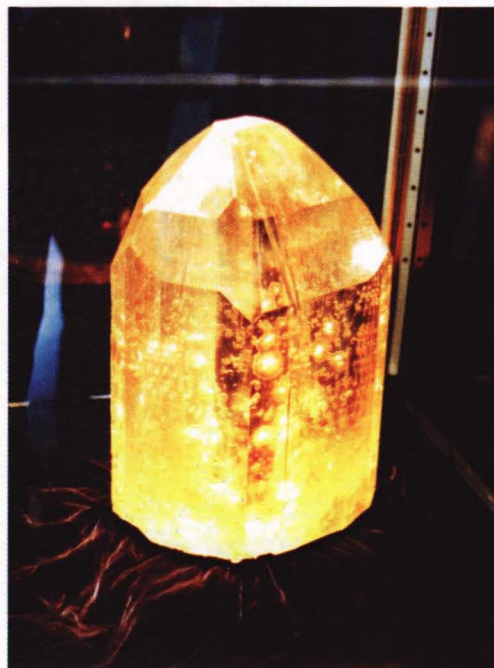
mineraller og selvom der ihvertfald i øjeblikket ikke er nær samme antal arter fra Galilea (jeg så Triphylin, Rockbridgeit, Reddingit, Hureaulit og Strunzit), er kvaliteten derfra overvældende. Hureaulit sås både som veludviklede krystaller op til 7-8 mm sammen med kugler af sortgrøn Rockbridgeit og som krystal-aggregater til 1.5 cm på flader dækket af Reddingit krystaller. Farven er kraftigt rosa, hvad der bidrager til et heftigt prisniveau, som ikke ubetinget afspejler materialets sjældenhed. Reddingit krystallerne alene er relativt set meget rimeligere - store Hureaulit krystaller er sjældne, men det er altså første gang, jeg har kunnet se Reddingit uden lup! Der var mange 2-7 cm store stykker, mere eller mindre dækket af 1-3 mm krystaller, men den grå farve gør at prisen er en brøkdel af prisen på Hureaulit. Det er muligt, det er krukket, men jeg føler større tilfredsstillelse ved et "kedeligt" mineral, som dukker op i markant bedre stykker, end ved nok så mange farvede turmaliner.

Mørket har sænket sig og jeg er nær Los Angeles' overvældende lyshav; ørkenen er forbi Elizabeth Schwarzkopfs rene, sprøde stemme formidler Strauss' "Im Abendrot". På alle måder passende.

En meget afklaret tolkning her er ingen mission, blot en dyb, personlig erkendelse, hun vil dele med, men ikke påtvinge os.

Nogen gange burde der være lidt mere Schwarzkopf og lidt mindre Turmalin på stenmesserne. Og i radioen ...

111 pund Topas enkeltkrystal fra Teofilo Otoni, Minas Gerais, Brasilien, som blev reddet fra at ende som røntgen monochromator.



Gode rygter og småt nyt:

Tsumeb fortsætter - jeg har jo selv hævdet, at minen snart lukker, men det synes usandsynligt. Der er for nylig investeret store midler i oparbejdningsanlæg og der er ved at blive konstrueret en spiralrampe fra overfladen. Det gør man ikke i en mine, som skal lukke om nogle måneder.

Kennecott har overtaget driften af Gem Mine i San Benito Co., Californien - kilde til Benitoit - og køber måske minen for at bryde slibemateriale. Det vil givet betyde en mere strømlinet produktion, men også at der næppe kommer flere samlerstykker ud.

Den nyvalgte kongres i USA behandler forslag om at lukke United States Geological Survey (USGS) af sparehensyn. USGS er en af verdens største geologiske

forskningsorganisationer og en af de få, der stadig producerer meget beskrivende materiale (lokalitetsbeskrivelser o.l.), som er vigtigt for os samlere.

Hvis I tager til messe i Tucson: Undgå at spise på Main Show - maden er dyr og elendig - og der findes udmærkede restauranter i nabolaget.



Blade i skifer, øvre Kultid, Pennsylvanian, 305 millioner år gammel, St. Clair, Pennsylvania

LANDETS LEDENDE STEINSENTER

**I tillegg til vårt brede utvalg
innen steinhobby har vi
også ett rikholdig utvalg i
utstyr til deg som vil lage
dine egne ting i sølv.
Verktøy, sølv i plate og tråd
etc.**

**Katalog sendes på forespørsel.
Vi sender over hele norden.**

Engros – Detalj

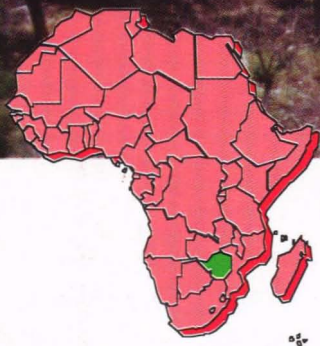
Vårt motto er:

Hurtig levering, fornøyde kunder.



**Storgt. 211, 3912 Porsgrunn
Tlf. 35 55 04 72 - 35 55 86 54. Fax 35 51 30 10**

Steinkontakter i Zimbabwe



Vi reiste ikke til Zimbabwe på steintur, men da vi først var der så snublet vi selv-sagt over ett og annet, og fikk nærkontakt og en viss oversikt over denne delen av materien. Nedenstående handler om hvordan jeg kom fram til at dette landet også er en steinreise verdt.

“Ellinor og Bjørn” beskrev en virkelig steinreise til Zimbabwe i STEIN nr. 1 1990.

Den første I Zambezi

Høyere og høyere steg de, de tre som satt foran i flåten. I det de passerte Zenith og dermed skygget for sola, gikk det opp for oss som satt bak at dette ikke kom til å gå bra. Videre ettertanke eller funderinger over

Tekst og
foto
Geir
Henning
Wiik

rom, tyngde, retning ble det ikke tid til. I neste sekund var vi alle ute i alt det hvite, skummende brusende, og hadde mer enn nok med å finne ut av hva som var opp og hva som var ned. Med gode flytevester ble det fort forstått. Opp mot overflaten fløt vi som korker, alle åtte. God vannføring i Zambesi medførte at vi allerede var kommet et godt stykke nedstrøms. Strømkammen vi så mengder av dem gjeipte freidig triumferende ned til oss. God ut i buskene, spredning var det også på oss ganske grønne raftere. Vi var imidlertid lette å oppdage der vi fløt rundt som godt synlige "Andersdupper". Selv hadde jeg et godt tak i den velte flåten, og følte meg derfor forholdsvis komfortabel i det gode varme vannet. Vi hadde jo fått forsikringer om at det ikke var

krokodiller akkurat her. "De liker ikke heftige stryk", ble det opplyst ved morgens orientering. Men det gikk fremdeles fort og farkosten hadde stø kurs mot noen truende mørke klipper innved bredden. Og ganske riktig, inn mot fjellveggen bar det, og jeg ble nødt til å stille opp som fender for at ikke nære medpassasjerer skulle bli klemt. Nå var det adskillig mindre trykk enn jeg hadde forberedt meg på, - en rafteflåte ligger høyt i vannet, det var faktisk nok å legge en hånd på fjellet og vi drev pent videre. Litt småskrubb ble det likevel. For her var det ikke glatte, vennlige svaberg som i Oslofjorden eller brevnanslipte steiner som i Sjoa. Dette var brun klassisk basalt, aggressivt knudrete, med små og store blærerom med hvite skarpe kanter. Hva er det hvite, tenkte jeg, kvarts, kalkspat, - i det vår dyktige skipper ved hjelp av sitt snedig utlagte tau, fikk flåten på rett kjøll igjen. Raskt og effektivt ble vi så halt ombord igjen, det gikk fint, vi hadde fått litt instruksjon på forhånd.

Resten av turen var riktig pen og pyntelig. En fredelig 2. juledag i det kvartærgeologiske fenomenet vi raftet i.

Fine, store jettegryter, tverrmål opptil to meter og dybder på tre-fire, var det å se ved et stryk, Suicide Gap (selvmordskløfta), hvor vi, fornuftig nok, bare navnet, måtte bære flåten forbi.

Den andre Ved Zambezi

Inn mot sørbredden i en idyllisk liten bukt. Godt å få fast grunn under føttene. På programmet sto solid bespisning, det skulle smake godt etter strabasene. Men hva skuett mitt veltrente øye? Der, fritt framført på sanda ved bredden lå en ganske rund stein, men med et skyggefullt parti. Ei druse med de vakreste små kvartskrystaller. Den var koselig å se på under måltidet, men ble tung å dra på under den påfølgende 150 meters nesten loddrette oppstigningen til canyonkanten.

Zimbabwe har det meste av smykkesteiner.

Typisk Zimbabwe-landskap, her fra Khami hvor også granitten med øgle og den vakre kaktusblomsten var å skue.

Den tredje Over Zambezi

Vel oppe sørget arrangørene for kaldt drikke. Det var nok fornuftig. Til tross for noen timer på og i det våte elementet, følte vi at den totale uttørringen nærmet seg. Etter solid væskepåfyll falt igjen skjell fra mine øyne. Knauser og grus kunne betraktes fordomsfritt og klart.

Berget blinket og glimtet i alle regnbuens farger, og der satt jeg i bare badebuksa. Ikke noe redskap, ingen sekk eller annet å bære i, intet kamera.

Til tross for at dette med øllet nettopp hadde løst seg på en tilfredstillende måte rant følgende "Gruk" meg i hug:

*På bordet sto øller i sluttet tropp
Men tænk vi manglade lukker opp
Det var som at komme på øllevis
til muhamedanernes paradis
og så være uten kropp*

Dette kvad vi på stedet uten at det hjalp noe særlig. Litt fåfengt banking med spisse steiner på noen druser førte heller ikke frem. Så det ble litt panisk samling i en plastpose etterat sjåføren to ganger høflig



Steinen fra Zambezis breidd

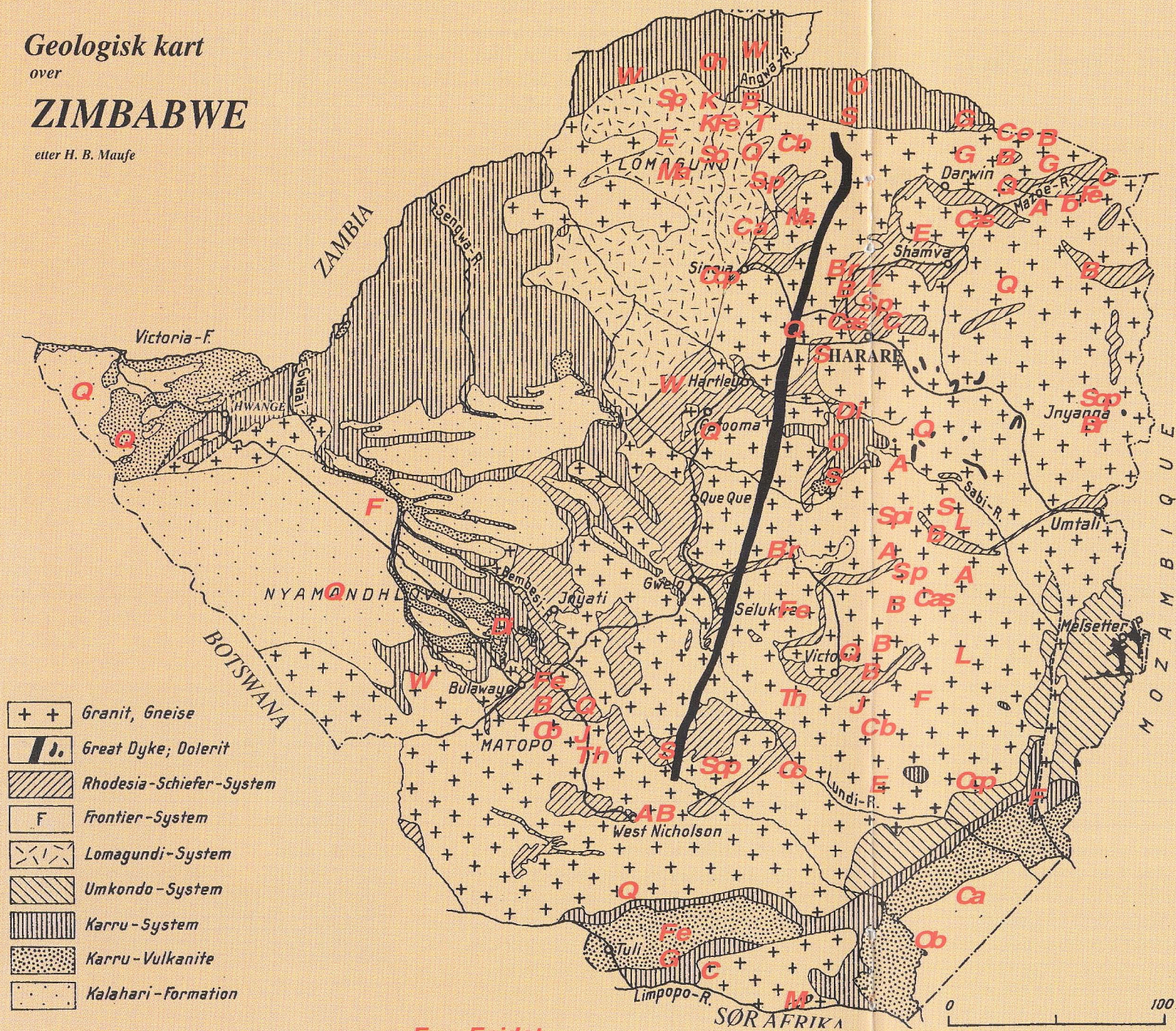
hadde ordet frampå om at det var tid for å kjøre tilbake til Victoria Falls. En viss engstelse hadde han grunn til å ha også, for det tok selvsagt ikke lang tid før de yngre deltakerne på turen slo seg sammen med meg, plukket stein og spurte og grov som unger flest. Det kunne ha blitt en internasjonal steinbrigade ut av dette, en underavdeling av jubilerende Steinklubben! Hva det

Geologisk kart

over

ZIMBABWE

etter H. B. Maupe



- ++** Granit, Gneise
- ||** Great Dyke; Dolerit
- ///** Rhodesia-Schiefer-System
- F** Frontier-System
- - -** Lomagundi-System
- ||||** Umkondo-System
- |||||** Karru-System
- Karru-Vulkanite
- Kalahari-Formation

A Apatitt	Cb Kryssoberyll	E Epidot	J Jade	Ob Obsidian	Sp Sphene	W Tre opal
B Beryll	Ch Chiastolitt	F Fluoritt	K Kyanitt	Q Kvarts	Spi Spinell	Z Zirkon
Br Brucitt	Co Cordieritt	Fe Feltspat	L Lepidolitt	S Serpentin	Spo Spodumen	
C Corundum	Cop Kopper	G Granat	M Magnesitt	Sc Skapolitt	T Topas	
Ca Calsitt	D Diamant	Gr Grandideritt	Ma Marmor	So Sodalitt	Th Thulitt	
Cas Cassiteritt	Di Diopsid	H Hematitt	O Opal	Sop Soapstone	To Turmalin	

Den store forkastingen - «The Great Dyke»

er det geologiske fenomenet i Zimbabwe som er mest iøyenfallende og spesielt. Det strekker seg over 500 km og er mellom 5 og 6 km bredt. Det består av vulkanske bergarter. Tykkelsen på disse bergartene varierer men det tykkeste laget som kan observeres består av serpentin med kromittband. Oppover går serpentinen over i pyroksenitt med nikkel og platina og deretter skarpt over i noritt. The Great Dyke ligger i granittområdet men rager godt over det omkringliggende landskapet. I nord helt opp i 1990 meter.

Alderen til the Great Dyke er ikke helt fastlagt, men noen mineraler har blitt datert til 1,2 mill. år.

Til videre lesning/studier anbefales:

E. Krenkel - Geologie Afrikas/Zweiter Teil - Verlag von Gebrüder Borntraeger - Berlin 1928

Eller noe enklere: - *Raymond Furon* - Geology of Africa - Oliver & Boyd - Edinburg and London 1963

Men best for oss steinfolk, utvilsomt:

John Sweeney

Gemmology

Longman Zimbabwe

Harare 1990

ISBN 0 582 64104 7

Denne boka har en litt misvisende tittel. Den omfatter mye mer enn smykkesteiner. Samlermineraler har også fått sin rettmessige plass.

Mesteparten av boka 115 sider omhandler og beskriver mineraler av samlerinteresse, - og viktig; - hvor de kan finnes. Boka bør leses av alle som har tenkt seg til Zimbabwe på steintur. Jeg skaffet meg boka i en bokhandel i Bulawayo, pris ca. NOK 50,-. Jeg antar den også kan bestilles direkte fra forlaget, som har adresse:

Longman Zimbabwe (Pvt)Ltd

Tourle Road

Ardbennie

Harare

var vi fant? Skam å melde, det har jeg ikke, - vel tre måneder etter hjemkomsten, - fått brakt på det rene. Men kvartsen er grei. Så er det noen opptil 5 cm lange hvite krystaller i vifter, det er mest sannsynlig natrolitt. Det grønne mineralet som sitter på alle (7) stoffene våger jeg meg ikke på, et eller annet sekundært koppermineral burde det være. I en av stoffene, i smådruser med



diameter fra 2 til 6 mm bor et rosa krystallinsk mineral, det kan være kalkspat eller kanskje rhodokrositt. Jeg skal få det bestemt og få tatt bilde av dette. H-J. B. får ta den jobben. Og så skal jeg love å ikke rette denne teksten, og derved stille min van-kunne til skue. Det er ikke flaut for en amatør å være amatør!

Den fjerde Gruvene

kontakten var litt fjern og forsvarer ikke helt plassen her. Det var på vei til Hwange nasjonalpark at vi fra bilvinduet fikk øye på noen enorme steinhauger et par kilometer fra veien. Et kullkraftverk nær ved fortalte tydelig om hva som her ble fravristet fjellet. Vi hadde imidlertid snaut med tid, bommen til nasjonalparken går ned kl 1900 og hvis man vil ha plass i herberget må man innfinne seg i tide. Akkurat da lokket utsiktene til å få se neshorn i fri framførelse mer enn mulighetene for gode funn på tipphaugene. For mulighetene finnes, det fikk vi seinere forsikringer om fra kompetente folk.

Natrolitt, stilbitt også det grønne med de rosa xx som ikke var kalsitt

Den femte

Markedet i Bulawayo

Det ble ikke noe neshorn på oss i Hwange. Det gjorde imidlertid ikke så mye, for vi møtte ett ganske levende av arten på markedet for kunsthåndverk, brukskunst og alskens turistkrimkrams i Bulawayo et par dager etterpå. Et blankt og spenstig neshorn med dynamikken i behold, til tross for at den som steinfigurer flest står ganske stille. Men den gode kunstner kunne virkelig bearbeide serpentin så da blir resultatet slik at det ser ut som om dyret når som helst kan løpe av sted i den travle trafikken. (Se foto bakside nr. 1/95, den unge kunstneren på bildet heter forøvrig *Jabulani Khumalo*).

Og prisen, - 150 kroner for et arbeid som det hadde tatt 4 dager å utføre. Jeg har lært at man skal prute ved slike anledninger, - prøve å få ned prisen. Men for all del, her hadde ikke det vært mulig uten å rødme, det dreide seg om en gjennomsnitts skandinavisk timelønn.

Ellers så var det stort utbud på malakitt i alle tenkelige former. Det ble påstått at den var fra Zimbabwe, men protestene var ikke heftige da jeg antydte at det nordlige Zambia eller Shaba i Zaire, kanskje passet bedre. Det er ikke viktig. Pris 5-6 kr. for ei kule med diameter 12 cm. Rimelig!

Av andre steinting som vi ikke klarte å la bli stående igjen var en bøffel, en meget kraftfull sådann, også i serpentin. Etter et par dagers tenkepause ble den vår, 5 minutter før avreise fra Bulawayo. Den veide 35 kilo og hadde ikke slanket seg til vi sto ved innsjekking på flyplassen i Gabarone noen dager seinere. Overlast 40 kilo, kunne damen meddele, det blir 6400 kroner, takk. Og det var? sa vi, og etter litt parlamentering, med en etterhvert lang kø bak oss, fikk vi faktisk redusert prisen til det halve, bare 3200 kroner! Men pytt sann, jeg hadde fattet godhet for dyret, og man skal ikke gi seg i innspurten har vi lært. Andre alternativ fantes knapt. Muligheten for å avholde auksjon i avgangshallen på flyplassen var ikke gode, slik vi vurderte situasjonen. Dyret måtte hjem og vi så relativt lyst på

tilværelsen da serpentinbøffelen, "luntet" godt embalert og stuffet i vår grønne 80 liters Bergans frimodig avsted på transportbåndet. Skjønt godt embalert, - vi hadde

*Shamu
Mupatsi
med bøffelen*

Og så håpe på at en ikke vil bli lagt merke til, bli glemt for en stund inntil man igjen dukker opp glad og fornøyd sammen med blåveisen i slutten av april, klar for nye vanvittige steinprosjekter.

Dyret kommer aldri mer ned på beina, det gjorde imidlertid vi, og bøffelen blir ikke noe traumatisk dyr i åpenbaringen som vil vise seg for oss i tunge stunder. Det kan vi takke flyselskapet for, for da vi la fram saken for dem (skriftlig med fotodokumentasjon) så ordnet de opp svært greit. De hadde takster for erstatning ved slike tilfelle (står bak på billetten) og vi mottok i rimelig tid følgende brev:

"... I hereby confirm that your account; will be credited with NOK7000,- as final settlement.

I hope this incident will not deter you from traveling with our airline in the future, when all will be as we both wish.

Sincerely yours

Joda, vi bruker gjerne samme selskap om igjen. Fair behandling vet vi å sette pris på.

Den sjette Shonaskulptur



hørt skrekkehistorier om bagasjebehandling på flyplasser. Det kunne være noe i disse, men det hender ikke meg og mitt? Og tunge tanker om mitt dyrs mulige vanskelige ble raskt fortrent med god mat å drikke i flykabinen. Dyrebeskyttelsen får ta seg av eventuelt vanskjøtting, tenkte vi kjekt utpå kvelden, men det var etter at vi hadde sett hvordan Harryson Ford oppfører seg under fremmede himmelstrøk, "Forest Gump" fikk vi også med oss før søvnen befridde oss for grumme tanker og et desperat behov for å strekke på beina. Rolig og drømmeløs søvn fikk jeg, og marerittet kom ikke før dagen etter da vi sto hjemme i stua og pakket ut vår firbente venn. Den var nå blitt enbent, dessuten enøret, nullhornet og uten hale. En artig sak, dyrerikets svar på Venus fra Milo. Lime den sammen? Utenkelig, - det var for ureine bruddflater, slik er serpentin. Bedre å male den opp til hvitt talkum og så strø dette over sitt skamsvette ansikt, gå ut i den meterdype snøen og forsvinne for noen tid.

*Stort utbud
av malakitt*



har blitt et begrep i billedhogging. Det dreier seg om en spesiell stil som vokste fram i Zimbabwe, den gang Sør Rhodesia, fra midten av 50-tallet. I dag en internasjonalt høyst verdsatt og skattet kunstretning. Vi gjengir Sunday Telegraphs kunstkritikker: *"Det er rart å tenke på, at av de fem ledende skulptører i verden så kommer over halvparten fra en eneste afrikansk stamme, Shonaene i Zimbabwe."* Som tre på topp nevnte han; Sylvester Mubayi, Joseph Ndararika og Nicholas Mukomberanwa. Vi fikk ikke skaffet oss noen av deres verker. Vi var imidlertid godt fornøyd med "Whirlwind Spirit" utført i mørkerød granitt. Den falt vi straks for under et besøk i National Gallery Shop i Bulawayo. Den måtte vi ha! Vi likte form og uttrykk og betrakter det ikke som en pengeplassering, den kostet latterlige lave 700 (NOK). En dag topper kanskje Christopher Kasina lista over verdens beste steinskulptører?

Langs veier, for eksempel mellom Victoriafallene og Bulawayo, og på lokale markeder blir det også tilbudt typiske Shonaskulpturer. Mesteparten er brukbare ting til en svært rimelig penge, som kunstverk har de som oftest likevel liten verdi. Vær imidlertid observant, - har man blick for originalitet og et godt og særpreget kunstnerisk uttrykk, kan man støte på originalarbeider som det absolutt er verdt å hefte seg ved.

For dem som vil studere Shonaskulptur nærmere anbefales et besøk i Tengenenge. Der har shonakunstnere et arbeidsfellesskap. De inviterer interesserte til å komme å være sammen med seg. Selv rakk vi ikke dette. Folk som hadde brukt noe tid der kunne imidlertid fortelle om en berikende opplevelse, fullstendig fri for kjøpepress og mas. Så det får bli neste gang.



"Whirlwind Spirit"

Den sjuende Det naturhistoriske museum

For en steininteressert er utvilsomt dette juvelen i Bulawayo. La det være sagt med en gang; sett av to dager!

Vakkert beliggende i et stort parkområde, Centenary Park og Central Park, finner du museet. Fin og romslig bygning hvor den geologiske avdelingen opptar halve første og deler av annen etasje. Siden jeg kom

uanmeldt og incognito første dagen, la jeg pent ifra meg kameraet så jeg har ingen bilder fra denne rundgangen i samlingene. Men generelt kan sies at presentasjonen av landets geologi ikke står tilbake for noe av det som har blitt gjort i de skandinaviske hovedsteder. Det hele er lagt opp slik at du går ei rundløype i den sirkelrunde bygningen. Man starter med geologien og ender opp i biologien som berggrunnen har lagt grunnlaget for. Logisk=økologisk, med andre ord.

Det starter med en læreavdeling ganske tradisjonelt, bergarter, mineraler, geologiske tidsaldre osv. Her så jeg igjen den røffe basalten fra Victoriafallene og det var også stillt ut et stort stykke basalt fra Hwange, gruvestedet vi kjørte forbi.

Under presentasjon av hva gruvedrift er la vi merke til noen fine stuffer med diopas, asuritt og malakitt, ved siden av disse og andre koppermineraler (malmer) var det montert noen gamle kopperbarrer, de var formet som X, men det var også tradisjonelle katangakors fra Zaire.

Antimon var representert med en 20x20 cm kermesite stoff fra Kwekwe.

Et svært vanlig mineral i Zimbabwe er beryller, edle sådanne. Smaragdstoffene var følgelig mange og imponerende. Stuffer opp mot 40x40 cm fra Filabusi med tildels godt smykkesteinsmateriale, var gode å se på.

På en vegg var det stort geologisk kart. Av det var det greit å lese hvor de fineste mineralene var å finne, samtidig som en kunne ha øyenkontakt med de samme mineralene i montrene nær ved. Slik fikk jeg tatt meg en skikkelig steintur i Zimbabwe likevel. Behagelig slik for ute i felten er det gjerne 30-40 grader i skyggen på denne årstida. Så jeg fikk oppleve:

Neprit (jade) fra Mashava, fluoritt fra Hwange, krysoberyll fra Bikita, ametyst geoder fra Tsolotsho og Hwange, store dobbeltterminerte løse XX fra Mtoko, opal fra Bulawayo, amazonitt fra Pfungwe, kromkalsedon fra Mutorasleanga, Topas fra Mwami, kyanitt, almandin og epidot av bra smykkesteinskvalitet fra Pfungwe, Citrin, klare lysegulbrune fra pegmatitter i Marandellas/Wedza- området og talk fra

Shurugwi og mye mer, blant annet var det en egen monter med gullstuffer.

Det var også underveis lagt inn gange i en 30-40 meter modell av en gruvestoll. Her var gammelt og nytt verktøy og en fiks orientering om hva de ulike metallene som utvinnes



Røykkvarts fra Tsulotsho og turmalin fra Gwanda

i i landet brukes til. Som fagmann på området, vurderer jeg dette pedagogiske opplegget til særdeles godt.

I avdelingen om menneskets utvikling i annen etasje var det utstilt smelteovner som var bygget for 1500 år siden. Det var også en fin dokumentasjon på at trådtrekkingskunsten allerede ble behersket i Zimbabwe på den tiden (Og jeg som trodde det var Spigerverket i Nydalen som hadde det

Skal du ut i felten i Zimbabwe bør du merke deg følgende:

- *Du må inneha en gyldig skjerpeseddel for å lete etter mineraler.*
- *Det er ikke tillatt å lete etter mineraler på privat grunn uten å ha hatt kontakt med grunneier og forklart sitt forehavende.*
- *Det er forbudt å ta med seg mineraler fra et skjerp/forekomst uten tillatelse fra Mining Commissioner (MC). Unntatt er håndstykker for videre undersøkelse.*
- *Mye privat grunn er stengt for prospektering fordi grunneier allerede har utviklet området på en eller annen måte. Ta rede på dette.*
- *Mining Commissioner er stasjonert i Bulawayo, Masvingo, Kadoma, Gweru, og Harare. Hvis man er i tvil bør MC kontaktes. Ved å gjøre dette kan man spare tid og man får en trygghet for å befinne seg på rett side av loven.*
- *Zimbabwes bergverkslover har blitt laget for å beskytte såvel grunneiere, skjerpere og naturen. Steinfolk på søk i landet vil utvilsomt ha mest utbytte og glede av sin virksomhet med en prospecting licence = skjerpeseddel i lomma.*

Dette minner om hjemlige forhold, her hjemme vet vi at praksis er preget av tilfeldigheter, tildels kaos.

Hvordan lovverket blir praktisert og håndhevet ved illegal framferd i geologien i Zimbabwe vet jeg lite om.

Vi vet imidlertid at krypskyttere på fredet vilt blir skutt uten anrop. Så er det nevnt, selvom vi vel ikke tror at en bit kvarts eller smaragd er direkte sammenliknbart med et utryddelsestruet neshorn. Tryggest er det i alle fall å sørge for å være på den riktige sida av loven, - man er langt hjemmefra. Vi bør også tenke på hvordan våre egne følelser er vis a vis gjester som ikke oppfører seg slik vi mener de skal.

patentet.)

Omfattende gruvedrift har det vært i Zimbabwe lenge. Museet kunne framvise en rekonstruksjon av en alvorlig gullgruveulykke (cave in) som fant sted for ca. fem hundre år siden. Snitt over gruve viste godt hva som skjedde da de fire gruvearbeiderne mistet livet. Ulykken ble gravd frem for noen få år siden.

I moderne tid startet jakten på gull i 1860. Som så ofte var det en ren tilfeldighet som førte til dette. Henry Hartley, en hvit elefantjeger, oppdaget da han skulle bort til et felt dyr for å skjære av støttene, at det glimtet gult i kvartsen akkurat der dyret hadde gått overende. Nærmere undersøkelser viste at det var gull. Etter denne bråstarten har det vært gravd fram mye av dette ettersrebede stoffet i Mashonaland og andre steder i Zimbabwe.

Dagen etter var vi igjen tilbake i museet, denne gangen etter avtale. Etter en kaffekopp på kontoret til konservator D. Munyikwa ville han gjerne vise oss magasinene. Dette

hadde vi selvsagt ikke det minste imot for han hadde virkelig ett og annet å vise fram. Her var hyllemeter på hyllemeter med godstuffer. For en kvartsfantast som undertegnede var de store røykkvartsene og ametysten fra Tsholotsho med enkeltkrystaller på 20 - 30 kilo artige innslag. Turmalinene fra Gwanda og Mutare, enkeltkrystaller med mål (lxbxh) 30x30x40 cm husker vi også godt.

Den åttende Khami

Noen få kilometer utenfor Bulawayo ligger nasjonalmonumentet Khami ruinene. Her kan man betrakte restene etter en kultur som behersket bygningskunst i stein. Stedet ligger på en av de typiske bratte åsryggene i granitt som rager opp over savanne-landskapet. Stedet har også et lite museum hvor dagligliv i Khami for mange hundre år siden er godt illustrert, blandt annet med smykker i lokal stein.



smykker i lokal stein.

En frisk bekk kunne området også by på. En detalj som man etterhvert lærer å sette pris på, - ved disse breddegrader.

Khami er verdt et besøk. Området er stort så sett gjerne av en hel dag

Zimbabwe som reisemål

Etter min vurdering er det verdt å ta den lange flyreisen til Zimbabwe bare på grunn av museet i Bulawayo. Blir man i landet en uke så får man også plass til en liten rundreise med innlagt besøk i en av de mange flotte nasjonalparkene. Noen rangering har jeg ikke, og siden Hwange nasjonalpark var den eneste vi besøkte vil jeg anbefale den. Der er det rimelig og grei overnatting både ved inngangen til parken og inni. Du vil helt sikkert få se alle de store dyra. Men en god grunn for steinfolk til å legge turen dit er at det like utenfor parken finnes en del gruver og gode lokaliteter for slikt vi liker å finne. Det går forøvrig jernbane fra Bulawayo til Hwange og tar du denne noen mil til, - etterat du er ferdig med støvete og svett steinsamling, kommer du til Victoria Falls og kan få vasket av det verste støvet ved den rjukande fossen.

*Khami
Til venstre
en liten del
av ruinene*

*Under:
"Tsoro" er
et gammelt
spill og det
brukes den
dag i dag
mange
steder i
Afrika.
Brikkene
er runde
vannslippte
steiner fra
elva.*

*Dette
burde være
noe for
forenings-
møtene?*

Det er svært rimelig og bo på overnattingsstedene. I det hele tatt, - alt er billig i Zimbabwe, - for europeere på besøk, - må jeg få presisere. For en som i løpet av en arbeidsuke lager et neshorn i serpentin, og så får solgt den for omtrent det ei skjorte koster, er selvsagt virkeligheten en annen.

Vareutvalget i foreningene i små og store byer er omtrent som her hjemme.

Service og vennlighet preger ellers folks holdning til besøkende utenfra. Vi følte oss velkomne. Byr det seg en anledning tar vi turen til Zimbabwe igjen. Skulle det bli slik vil vi se litt nærmere på den nordlige delen av landet, det skal være så spesiell og vakker natur der.

Det finnes flere turopperatører i Norden som i samarbeid med lokale operatører i Zimbabwe lager såvel pakketurer som individuelle opplegg. Vi har ikke kjennskap til kvalitet, omfang og pris. Satser du på eget opplegg så regn med en flybilletpris (Oslo) tur/retur Harare på omlag 8000 NOK.





Til Kjørholdtgruva

av Tore B. Olsen

Og dagen opprant -----

Nei, i dag spilte vær og føre ingen rolle. Vi hadde samlet oss ved Moss og Omegn geologiforenings lokaler i Rygge for derfra å bli kjørt med buss til Kjørholt kalkgruver ved Brevik.

Ansvarlig for det fine opplegget var Øivind Thoresen, og det var møtt fram deltakere fra Fredrikstad, Sarpsborg og Follo- foreningene, - tjuvfem i tallet. Årstid og gråvær var ikke til hinder for amatør-geologisk virksomhet.

Det falt en del bemerkninger om hvordan bussen ville tåle belastningen på hjemturen, så optimismen var på topp og her dreide det seg ikke om frimerker.

På turen nedover ble det servert kaffe og nydelige hjemmebakte boller av Miria. Undertegnede sto for utdeling av konkur-anseskjema som skulle besvares før ankomst

til Kjørholt.

Ved Kjørholt ble vi mottatt i porten av vår guide Odd Angelsen. Så ble vi vist om i velferdsbyggets mineralsamling og fikk se hvilke skatter som befinner seg inni fjellet her. Det var stuffer en bare kunne drømme om, og vi gispet i stum undring.

Det er spesielt hyggelig at selskapet som driver gruva (Norcem) har sans for, og ofrer midler og tid på å verne om de naturhistoriske verdier som avdekkes. Det er dessverre ikke alltid tilfelle rundt om i landet ellers.

Mange flotte mineralforekomster blir regelrett utslettet av kraftutbyggere, ved veianlegg, jernbanetunneler, gruver, pukkverk og liknenede. Dette fordi ingen hverken føler eller har et ansvar for å bevare noe av forekomsten for ettertiden. Gir ikke en samling av praktstuffer en like stor opplevelse for noen som det andre har av et fint kunstverk? Jeg bare spør. Og jeg tenker ikke penger, noe vel mange som går på kunstutstillinger gjør. Amatørgeologer blir ofte beskylt for å plyndre forekomster bare med tanke på profitt. Er det bedre å plyndre en forekomst uten tanke på profitt, eller er det ikke nettopp tanken på profitt som gjør at forekomster blir utradert?

Disse tanker svirret da plutselig gjennom hodet mitt i det det sedimentære kalkfjellet slukte hele bussen med innhold. Foran oss lå et nettverk av gruveganger, tilsammen 160 kilometer, 16 mil med vegskiller til høyre og venstre i det uendelige. Noen følte visstnok en viss uhygge. Men med Odd som los i forankjørende bil er nok sikkerheten større her enn ute på E 18.

Vel parkert like ved den berømte Fantomdrusa strømmet innholdet ut med blinkende lyfter, vernehjelmer, redskap og stort pågangsmot. Oppi der, mot taket så vi et stort svart hull. Innbydene og skremmende alt etter med hvilke øyne som så. Inne i drusa som hadde en kombinasjon av kolsvarte forvitningsprodukter og jomfruelige kalkspatkrystaller i mange former og farver kom man i umiddelbar høytdsstemming. Hva må denne drusa ha inneholdt når vi tenker på alle som har vært her før oss? Men her var nok til alle. Bare å begynne å rote i løsmassen så dukket krystallene opp. Hvordan må de første ha

fråtset i drømmestuffer når en ser hva de hadde latt bli igjen til oss? Men det som var etterlatt var ikke bare krystaller. Øflasker, batterier og avispapir høyner ikke opplevelsen ved et slikt besøk. En rull som lå der trodde jeg var en dynamittgubbe. Men mine bange anelser ble gjort til skamme for ved nærmere ettersyn viste det seg å være en rull Freia "SMIL", - takk for den! Et funn av de mer sjeldne var et knippe bilnøkler som viste seg å være mistet av en av deltakerne, - flaks!

I utstillingen i velferdsbygget hadde jeg sett noen store flak med "berglær". Da jeg ut av en sprekke halte ut noen delige, saftige og tykke stykker berglær ble de forsvarlig pakket inn i avispapir.

Tiden gikk fort, altfor fort, og snart var den ute, - synd, Særlig fordi jeg akkurat da var i ferd med å lirke ut det helt store funnet og som hadde satt seg "på tverrs". Men den stoffen er i hvertfall ikke tapt for verden. Den sitter og venter på den neste besøkende.. .

Ved opptellingen før avreise viste det seg at en mann manglet. Han ble funnet inne i drusa. Av tid og sted var det bare sted som hadde opptatt ham.

På turen ut hadde vi alle en god fornemmelse av suksess. Bare sjåføren kunne ikke forstå hvorfor vi ville ødelegge en lørdagskveld langt inne i et fjell. Som et lite tragikomisk intermesso må jeg også få nevne han som hadde med et bilbatteri i ryggsekken. Denne veltet med det resultat at syra rant ut og tæret vekk det meste av klærne bak.

Under ventetiden på ferja i Horten ble så premien for konkurransen delt ut. De med lavest poengsum fikk første premie, en bok om geologi, de trengte den mest. 2 rette av 15 oppnåelige det fordrer studier!

Vel hjemme i godt lys og med stor forventning pakket jeg opp mitt berglær. Og inne i avispapiret lå, - - avispapir!

Men resten var svært så bra materiale, - så alle var enige om at det var en bra tur!

Landsmøtet i NAGS 1995

Landsmøtet ble arrangert i Viking Hotell i Trondheim den 11 og 12 mars.

"Fagdagen"

Den første dagen ble arrangert av Trøndelag Amatørgeologiske forening (TAGS) som samtidig feiret sitt 20 års jubileum. 61 stykker hadde møtt opp på lørdagen.

Først på programmet var et kåseri ved geolog Gunnar Juve som fortalte om mineraler i Trøndelag. Han startet med gjennomgå den geologiske utviklingen i Skandinavia og Europa med dannelsen av det Fennoskandiske skjold, og deretter de kaledonske og hercynske fjellkjedefoldninger. Så gikk han kort gjennom de malmmineraliseringene som finnes i Europa og det tidligere Sovjetunionen, for så i begynne med de norske.

Han startet med Feragenfeltet i Trøndelag som ble drevet på kobber, pyritt og krom, samt litt gull. Deretter viste han lysbilder fra 50 års jubileet for frigjøringen av Finnmark, for så å gå over til grensen til Russland hvor man har verden dypeste borehull; 12 km! Vi fikk også se bilder fra dagbruddene i Nikkel og eksempler på den kraftige forurensningen i området.

Turen gikk så til Stekkenjokk som ligger i Sverige, rett ved grensa mot Trøndelag. Her viste bilder av en jernhatt, en omvandlingssone med gedigent kobber og kobberholdige sekundærmineraler. Etter dette ble det vist bilder fra Olavsgruva i Røros, Killingdal gruve som ble nedlagt 1987 og Mørkvasshei molybdengruve. Han avsluttet med bilder fra Norges eneste tinnforekomst; Tørdal.

Neste post på programmet var et foredrag ved advokat Bård Dagestad hos NGU. Han gikk gjennom den nåværende bergverksloven og forslagene til den nye. Først presenterte han de tre grunnprinsippene for den nåværende loven:

- Alle mutbare mineraler eies av staten
- Alle kan mute forekomster.
- Bergfrihet.

Han presiserte at alle ikke mutbare mineraler (egenvekt < 5 gr/cm) eies av grunneier og uttak er straffbart uten hans tillatelse. Prøver av mutbare mineraler kan tas ut uten grunneiers tillatelse. Dette gjelder også følgemineraler når

dette er for å undersøke forekomsten nærmere. Han innrømmet at bevisbyrden er vanskelig når det gjelder om prøven er tatt for undersøkelse eller samling. Allemannsretten gjelder også for samlere, man kan ta en stoff til egen samling som ligger i løsmasse uten grunneiers tillatelse. Han opplyste også at man har gitt konsesjon på drift av mineraler på grunn av deres samlerverdi og ikke metallverdi (Bømlø). Den rette måten å gå fram på mente han, var først å lete etter drivverdige mineraler, deretter ta ut prøver for å se om forekomsten var drivverdig, så søke om utmål og driftskonsesjon.

Forslaget til den nye mineralloven ønsker å utvide mutbarheten til også de nåværende ikke mutbare mineralene. Justisdepartementet er i mot dette. Forslaget gir fri leterett for alle mineraler, mulighet for å registrere funnet og opsjonsrett. Grunneier har rett til erstatning for uttak. Pukk, grus og sand er unntatt fra lovforslaget.

Siste foredragsholder var Rolf Dahl, fylkesgeolog i Sør-Trøndelag. Hans tema var: Hva gjør fylkesgeologene og kan vi samarbeide. Han begynte med å fortelle hvilke arbeidsoppgaver fylkesgeologene hadde: næringsutvikling, planlegging og veiledning. 9 av 18 fylkeskommuner har en fylkesgeolog og ansvarsområdet og oppgavene kan variere noe innen hver enkelt fylkeskommune. Han hadde følgende forslag til samarbeid med amatørgeologer:

- Bidra til ordnede forhold når det gjaldt mineralleting.
- Forslag til fylkes- eller kommunestein.
- Mineraljaktkonkurranser
- Bidra til økt interesse for geologi i samfunnet.

Møtet ble avsluttet med at det ble dannet tre grupper som skulle diskutere følgende tema og levere resultatet på søndagens møte.

Festkvelden

Om kvelden arrangerte TAGS jubileumsmiddag i Hotell Vikings møtelokaler. Dette ble en hyggelig kveld med taler, gratulasjoner, gaver og forskjellig underholdning, blant annet hvordan man smelter jern ved hjelp av en termittbombe. Det hele varte langt ut over natta.

Årsmøtet

20 foreninger møtte opp på NAGS' årsmøte

kl 0900 på søndag. 12 punkter sto på dagsorden:

1. Godkjenning av innkalling: Godkjent uten kommentarer.
2. Godkjenning av dagsorden: Godkjent uten kommentarer.
3. Valg av møteleder: Hans Vidar Ellingsen ble enstemmig valgt.
4. Sekretariatets årsberetning: Årsberetningen ble lest av møteleder. Årsberetningen ble tatt til etterretning uten kommentarer.
5. Regnskap for NAGS for 1994: Kasserer Øivind Juul Nilsen gjennomgikk regnskapet. Årsmøtet godkjente resultat- og balansekontoene og sekretariatet ble meddelt ansvarsfrihet. Kasserer tok opp et problem han hadde, nemlig manglende innbetalingsfrist for kontingenten til NAGS.
6. Arrangement av Nordisk Stein- og Mineralmesse 1996: Det var opprinnelig ikke kommet inn noen søknader om å få arrangere messe i 1996. Opdalitten kom med en sen søknad om å få arrangere messe i Oppdal og redegjorde for planene. Årsmøtet gikk inn for søknaden og ønsket lykke til. Øvre Romerike og Solør og Omegn Geologiforening gjorde rede for fremdriften av '95 messen i Kongsvinger. Man er i rute, men det er foreløpig få utstillere. Påmeldingsfristen er derfor utsatt til 2. mai. (*Senere har påmeldingene strømmet på fra inn- og utland og man tar også etteranmeldte helt fram til rett før messa, red. anm.*)
7. Rapport og Messeregnskap for 1994: Egil Jensen orienterte om messen. Det var totalt 600 meter bord, 80 utstillere og 2700 besøkende. På grunn av problemer med kassereren til Moss og Omegn Geologiforening var hverken messeregnskap eller foreningens regnskap tilfredsstillende avsluttet. Det ble opplyst om at resultatet for messen ville ligge rundt 15000 kroner. Disse pengene er allerede overført til NAGS. Styret beklaget episoden og lovet bot og bedring.
8. Medlemsbladet Stein: Redaktør Geir Henning Wiik redegjorde for 1993 og delte ut prøver av nr. 1 '95 med sitt nye format. Regnskapet ble gjennomgått av kasserer og godkjent av årsmøtet. Redaktøren ble deretter meddelt ansvarsfrihet. Bladets

regnskaper er gjennomgått av revisor Tor Hauge, men er ikke underskrevet av ham, fordi han ikke er NAGS valgte revisor. Ved valg av ny revisor vil han bli bedt om å revidere regnskapet for Stein 1994.

9. Reisefordelingsfondet: Det var kommet inn tre skriftlige forslag. Kasserer gjorde rede for modell 2, modell 1 og 3 er sendt skriftlig til foreningene og ble derfor ikke referert. Styret gikk inn for modell 2. Det ble en diskusjon om navnet, «reisefordelingsfondet» er i utgangspunktet feil. Det ble stilt forslag om endring til «årsmøtefondet» og vedtektene endres i henhold til dette. Modellen sier ikke hvor mye hver enkelt forening får dekket av reiseutgifter. Halden Geologiforening stilte forslag om et fast bidrag fra alle årsmøtedeltagere, f.eks kr 400,- som går til reiseutgifter, dette med tanke på foreninger med store reiseutgifter. Forslaget medfører at styret må jobbe videre med saken. Formannen mente at man ved dette landsmøtet kunne følge modell 2. Dette ble vedtatt. Halden Geologiforenings forslag skal tas på neste årsmøte, eventuelt messemøte.
 10. Kontigent: Dagens kontigent, kr 15,- som fordeles med 6,- til reisefordelingsfondet 9,- til drift, ble foreslått øket med kr 5,-. Dette ble vedtatt.
 11. Endring av vedtektene: Styret hadde mottatt et brev fra Øvre Romerike og Solør og Omegn Geologiforening om endring av vedtektene. Ola Bredalen redegjorde for forslaget. Formannen redegjorde for styret synspunkter. Han mente at forslaget var for generelt, det var ikke mulig å gjennomføre så mange endringer uten å konkret å vise til punkt for punkt i vedtektene og deretter til endringen.. Forslaget ble nedstemt med 15 mot 5 stemmer.
 12. Valg: Valgkomiteen, Odd Larsen og Geir Henning Wiik ved sistnevnte, ga en orientering om valgkomiteens arbeidsrutiner og avga innstilling. Valgkomiteen gir styret (ikke form. og red.) mulighet til å konstituere seg selv.
- Leder: Hans Vidar Ellingsen, ikke på valg.
Nestleder: Egil Jensen, gjenvalgt for 2 år.
Sekretær: Bjørn Holt, ikke på valg.

Kasserer: Øivind Juul Nilsen, gjenvalgt for 2 år.
Redaktør: Geir Henning Wiik, gjenvalgt for 1 år.

Valgkomite

Tor Sørliie valgt for 2 år

Nils Abildgaard valgt for 2 år

Odd Larsen gjenvalgt for 2 år.

Revisor: Anne Torvaldsen valgt for 2 år.

Varamann: Arne Bye?

Årsmøtets formelle program ble avsluttet kl 1200.

Resultatet av lørdagens gruppemøter vil bli gjengitt en annet sted i bladet.

HJB



Termitblandingen framført i det fri



Espeland tømmer ut jern

Noen tanker omkring landsmøtet

ved formann Hans Vidar Ellingsen

NAGS's årsmøte ble i år arrangert i Trondheim sammen med Trøndelag Amatørgeologiske Forening (TAGF), som samtidig feiret sitt 20-års jubileum. Referat fra trøndernes program og fra årsmøtet er bekjentgjort annet sted i bladet, men her vil formannen komme med noen ytterligere refleksjoner. Det var med spent forventning vi imøteså dette årsmøtet. Ville det bli suksess eller fiasko? Det var klart at arrangementet ville bli en økonomisk anstrengelse både for foreningene og for NAGS selv, rett og slett på grunn av geografien. Ville de foreningene som årvisst har møtt frem tidligere, skremmes av den lange reisen? Ville vi friste foreningene fra andre deler av landet til å delta? Vi ble positivt overrasket. Fellesarrangementet med TAGF ble vellykket, med interessante og aktuelle innlegg, og vi fikk innblikk i foreningens liv i fest og arbeide. Både de trofaste årvisse, såvel som nye foreninger som vi hittil ikke hadde sett, stilte opp. Vi må si oss meget tilfreds med en geografisk spredning blant foreningene som vi vel neppe har hatt maken til tidligere. Vi registrerte engasjert deltakelse og livlige diskusjoner blant deltakerne, noe som tydet på at de både bidro med og fikk impulser. De sosiale sidene ved arrangementet ble ivaretatt med trønderstil og gjestfrihet. Dermed noen refleksjoner som tema for videre diskusjon og debatt:

De siste tre års eksperimenter med å utvide rammen på årsmøtene, synes å ha slått an. Det er et utstrakt behov for å møtes og bli kjent og knytte kontakter, for å utveksle meninger og synspunkter og for å lære av hverandre. I denne retningen kan man gjøre mere. Hva om vi gjorde årsmøtene til «årets vinterbegivenhet» med større vekt også på faglige innslag ved siden av de formelle og de sosiale? Vi kunne tenke oss en rekke steder i landet hvor slike arrangementer kunne passe. Dette vil imidlertid kreve en utvidet finansieringsramme ved siden av et større arrangementsmessig arbeid, men erfaringen hittil tyder på at det kan være verd å tenke i de baner. Hermed overlater vi til medlemmene til å tenke over dette og eventuelt

å ta det opp på årets messemøte.

Fra før har vi årlig «Nordisk Stein og Minerelmesse», som sommerens begivenhet, et stort løft for den eller de foreninger som tar på seg arrangementene. I år står vi i tillegg for et nordisk symposium i Moss, hvor vi håper på bred deltakelse. En vinterlig begivenhet, vil komplettere det hele.

Det går frem av gruppearbeidene at foreningene er på søk etter å synliggjøre seg mer og etter felles oppgaver også i en bredere samfunnmessig sammenheng. Vi vil hilse velkommen alle bidrag og ideer i denne sammenheng særlig der NAGS vil kunne yte sitt bidrag. NAGS oppfordrer til debatt og diskusjon, i form av bidrag i «STEIN», eller i brev til oss.

Gruppmøtene

I likhet med de seneste årsmøtene ble det også denne gang arrangert gruppemøter omkring aktuelle temaer. Denne gangen hadde vi valgt følgende:

1. Amatørenes forhold i det nye regelverket
2. Økonomi. Hvordan skaffe midler til forenin-

genes drift

3. Muligheter for felles tiltak og samarbeid mellom foreninger

Her er et sammendrag fra gruppens diskusjoner. Etter vår mening kommer det frem mange synspunkter som det er vel verdt å merke seg, og som kan være emner til videre behandling i foreningene eller mellom ulike foreninger.

1. Regelverket (Gruppeleder Øivind Juul Nilsen). Grunnlag for diskusjonen ble lagt i innlegget «Den nye bergverksloven og amatørgeologene» som ble holdt av Bård Dagestad fra Bergmesteren i Trondheim. Dette at alle mineraler vil bli mutbare vil endre dagens situasjon vesentlig. Gruppen diskuterte seg først frem til noen aktuelle temaer for videre diskusjon. - Grunneiernes forhold til amatørerne i den nye loven - Nasjonalparker - regelverk - Forholdet til myndighetene - lovmessige. Fylkesmann, vernemyndigheter o.s.v. - Finners rett til forekomsten - Fossiler? Grunneiernes eiendom? - Eierforhold rundt dumpede masser? - Skjerpeseddel - Allemannsretten. Grunneiernes forhold til amatørerne i den nye loven - Gruppen mente at den nye loven vil føre til at det må bli

Vi ses på mässorna 1995!

Som vanligt, ring oss gärna i förväg

så packar vi med speciellt till Dig

just det Du har tänkt att köpa av oss!

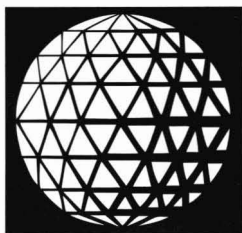
Stockholm
10 - 11 Juni

Kopparberg
17 - 18 Juni

Strömsbruk
1 - 2 Juli

Västerås
7 - 8 Oktober

Långban
5 - 6 Augusti



RUBÉCO
STEN & MINERAL HB

Runa och Berth

 013 - 14 07 50

en bedre disiplin blant amatører. Det vil i mye større grad enn i dag bli nødvendig å klarere grunneierhold. Eksempler på at dette er veien å gå kan sees i de avtaler som er inngått mellom amatører og bedrifter/utbyggere. Gardemoen-utbyggingen, Åheim (peridot) - Etablere samarbeid mellom amatører og grunneiere for spesielt interessante forekomster/områder. - Skjerpung, med rett til å ta ut mineraler etter avtale med grunneier. Som nåværende lov for mineraler ned egenvekt over 5. - Skjerpebrev bør innføres. Hva med skjerpavgift på lik linje med fisketrygdavgift? Inntektene kan gå til informasjon til amatører og grunneiere. - Grunnleggende prinsipper i loven på baksiden av skjerp brevet! - Staten som grunneier- Statens skoger- Vegkontorene i fylkene - Krafutbyggings-selskaper o.s.v. Hvordan få disse i tale? - Etablere avtaler med grunneierlag/foreninger På lik linje ned jaktrett bør også skjerp rett kunne utarbeides/innås. - NAGS må bli høringsinstans for Nærings- og Energidepartementet.

Nasjonalparker - regelverk - NAGS utarbeider skriv til fylkesmennene i de aktuelle fylkene med spørsmål om hvilke regler som er gjort gjeldende for de respektive Nasjonalparkene. - NAGS utarbeider en oversikt over de forskjellige typer verneklasser, og hva disse innebærer av restriksjoner. Dette sendes alle foreninger. Fossiler. Grunneiers eiendom? - Disse faller etter gruppens mening utenfor loven. Har grunneier retten etter § 399? NAGS undersøker hvordan forholdene er rundt dette. Eierforhold rundt dumpede masser fra f.eks. fra tunnel. - Hvem er eiere av dumpet masse. Masse i et utfyllingsområde? Masse som er mellomlagret for gjenbruk? Hva med mineralleting i denne type masser? NAGS bør arbeide for å avklare noen av disse spørsmålene.

Allemannsretten Ut fra tidligere tolkninger av lovverket vil allemannsretten kunne gjøres gjeldende dersom en amatør tar med seg 1-2 stuffer til egen samling fra utmark. Forøvrig ble det en mindre diskusjon om EØS og hva som vil skje videre på bakgrunn av det nye regelverket her. Det ble ikke trukket noen konklusjoner.

2. Økonomi (Gruppeleder Egil Jensen).
Utgangspunktet må være behovet til den enkelte forening. Runden rundt bordet viste at det var

stor forskjell på foreningene i så måte. Tunge poster for de enkelte foreninger er husleie og strøm. De fleste har en flerdelt kontingent - hovedmedlem, familiemedlem, junior, honnør, støttemedlem. Aktuelle inntektsmuligheter.

- Turavgifter
- Salg av guider
- Kaffepenger på møtene
- Åpne temamøter med inngangspenger
- Lotteri internt/ekstern. Bør også ha andre gevinster enn stuffer.
- Auksjon 1 - 2 ganger pr. år. Foreningene må kjøpe/få gode stuffer som er gode nok for auksjon.
- Årsfest
- Utleie av utstyr, Mikroskop, steinsag etc.
- Avgift for bruk av foreningens utstyr
- Egne steindager som er åpne for publikum, med diverse aktiviteter
- Julemesse eller lignende. Foreningens medlemmer selger sine produkter
- Loppemarkeder
- Utstillinger med salg, f.eks. i kjøpesentra
- Kursvirksomhet. F.eks. foto, sliping. Arrangement av kurs med offentlig støtte
- Bingo
- Støtteannonser fra bedrifter i foreningens brosjyrer etc.
- Søke om kulturmidler. Dette kan være til vanlig drift eller til spesielle tiltak
- Søke banker, forsikringselskaper etc. Om økonomisk støtte, premier etc.
- Foreninger i et og samme fylke kan gå sammen om å søke fylkesmidler
- Salg av T-skjorter eller andre artikler
- Mange kommuner gir lettere støtte når foreningene driver barne- og ungdoms-arbeid. Det kan være en mulighet å ha egne ungdoms-grupper.
- Generelt bør foreningene søke årlig om kulturmidler for å synliggjøre seg
- Profileringstiltak som i første omgang ikke er inntektsbringende, kan på sikt virke positivt, siden det synliggjør foreningen på en aktiv måte NB!! De inntektsbringende tiltak må ikke bli en belastning. Tiltakene må legges opp slik at de blir samlende, miljøskapende og fremmer hobbyvirksomheten.

3. Felles tiltak og samarbeid. (Gruppeleder Bjørn Holt).

Alle var enige om at man burde forsøke å utvide samarbeidet med andre lag og foreninger. Som et eksempel ble det tatt frem samarbeide mellom geologiforeningene ved felles arrangementer av alle slag. Så som turer, foredragsholdere, messer, felles møter, etc. Det finnes eksempler på foreninger som har samarbeid mellom geologiforeninger og historielag. Videre har det vært arrangert slipekurs i samarbeide med AOF og andre opplysningsorganisasjoner. Andre samarbeidsformer som har vært prøvet var fellesarrangementer for geologi-, botanikk-, ornitologiinteresserte. Man savner årsberetninger fra andre foreninger, samt kontaktpersoner og turlister fra de enkelte foreninger, slik at det blir mulig for andre å bli med på turer og tilstelninger. Også oversikter over tursteder, foredragsholdere og kursledere finnes det lite av. Det ble etterlyst guider. Det var tydelig at man følte at det var tungt å få til noe mot det offentlige. En løsning som pekte seg ut kunne være å tilby noe som kunne gjøre oss mere kjent. Eksempelvis lage lokale utstillinger, lage skolesamlinger og klassesett. Overfor veivesenet og andre som jobber på geologisk interessante steder kan kanskje samme metode benyttes, slik som samlinger av materiale som kommer frem i anleggsperioden. Forutsetningen måtte jo være at man fikk varsel om og adgang til stedet for å foreta undersøkelser. Et annet innspill var å introdusere Månedens Sten for museer eller andre interesserte, hvor man hver måned presenterte et nytt mineral. Når det gjelder Fylkessteiner ligger det et stort potensiale i å legge produksjon av gaveartikler, smykker og souvenirer til geologiforeningene. Dette er noe som bør utnyttes og videreføres, selv om det også finnes private firmaer som jobber med dette. Et konkret tiltak fra gruppemøtet var at deltakerne utvekslet adresser og telefonnumre.

TURBESKRIVELSER

Under årsmøtet for NAGS som ble avholdt i Trondheim i tilknytning til Trøndelag Amatørgeologiske Forenings 20-års jubileum i mars, fikk vi overlevert tre turbeskrivelser som vi synes det er verd å omtale, nemlig: MOSTAD-MARKA, ØYBERGET og VASSFJELLET Alle disse befinner seg innen foreningens nærområde.

Det er verdt å fremheve disse turbeskrivelsene på tre måter:

- Som turbeskrivelser.** Omfattende og fyldestgjørende for dem som måtte få lyst på en engasjerende tur i det fri, enten det er for å samle mineraler eller for å se seg om på interessante og historiske steder på sin søndagstur. Her finnes kart, aktuelle fakta og historiske dokumenter som presenteres på en oversiktlig og smakfull måte. Her kan man leve seg inn i tidligere tiders liv og virksomhet, slik at man får en langt videre horisont for sin hobby enn det å bare banke stein.
- Som kulturhistorie.** Små og lettfattelige opplysningshefter som gjør det interessant og morsomt å ferdes på gjengrodde stier, uansett om man tilhører de steingale eller ei.
- Som eksempler på foreningsvirksomhet.** Kan det finnes noe mere engasjerende for en forening av vår type enn i fellesskap å arbeide med stoff som dette? Og samtidig så allmenntilgjengelig? En fremragende måte å synliggjøre foreningen på, som anbefales som eksempel til etterfølgelse. Vi imøteser nye turbeskrivelser med største interesse. Turbeskrivelsene kan kjøpes fra:

Trøndelag Amatørgeologiske Forening,
Postboks 953,
7001 TRONDHEIM.

Vårmøtet 1995

Nordisk Samarbeids- gruppe for Amatør- geologer

Samarbeidsgruppen har så langt avholdt to årlige møter, et høstmøte og et vårmøte. I år er NAGS verter, og vårens møte ble derfor holdt i Drammen 20. - 21. Mai.

Til stede var Hans Vidar Ellingsen og Øivind J. Nilsen, Norske Amatørgeologers Sammenslutning - Mogens K. Hansen, Danske Amatørgeologers Union - Rolf H. Lindén, Sveriges Amörgeologiska Riksförbund.

Vi fikk ikke kontakt med våre finske partnere, og de uteble dermed denne gangen.

1.Nordisk Symposium. Selve planleggingen er ferdig og programmet er klart. Innbydelser er sendt til alle potensielle kontakter sammen med invitasjon til deltakelse på Mossemessa 1995. På denne måten blir markedsføringen mest effektiv og når størst utbredelse. En enda mere detaljert invitasjon er trykket i dette nummer av «STEIN».

Det er sendt søknad om økonomisk støtte fra Nordisk Kulturfond, og denne vil bli avgjort i slutten av juni. Vi håper at denne støtten blir gitt, slik at deltakelsen for de enkelte delegatene kan bli rimeligst mulig. Det er også mulig å søke om bidrag til å delta fra mulige sponsorer i de enkelte land, både via de enkelte foreninger og fra forbundene.

De er nå viktig at de nordiske samarbeidspartnere markedsfører symposiet blant de respektive foreninger og andre interessenter.

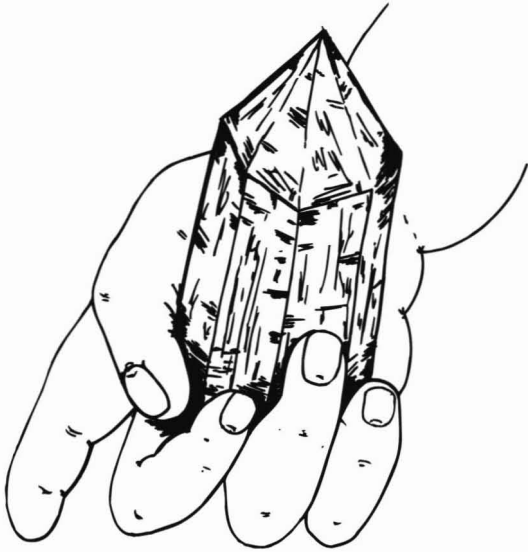
2.Utbredelsen av «STEIN». En av grunnene til at vi i Norge har hatt en slik omfattende tilslutning til NAGS, er trolig at vi har hatt medlemsbladet som bindeledd.

«STEIN» har hatt god fremgang i den siste tiden, også i Sverige. Vi diskuterte derfor en ytterligere styrking og økt utbredelse gjennom å opprette regionale redaksjonsgrupper i Danmark og Sverige med klarere definert ansvar for bidrag fra disse landene. Vi ble enige om å gå inn for en slik ordning, og at henholdsvis DAGU og SARF tar et delansvar for dette. Detaljene i organiseringen vil «sjefsredaktøren» ta seg av.

3.Oversikt over messer. Vi er blitt bedt om å utarbeide tidlige oversikter over de messer og utstillinger som planlegges i de nordiske landene. Vi vil publisere slike oversikter i «STEIN».

4.Oversikter innen Norden. Vi vil på oppfordring undersøke om en deltakelse fra vår side i et «Hvem, Hva, Hvor» kan være hensiktsmessig.

HUSK
NAGS-
MESSEN
PÅ
KONGSVINGER
19.-20. AUGUST



KRYSTALLER OG STEINER

FOR SAMLING, SLIPING
OG HEALING

Ring oss på tlf. 69 25 19 63
og vi sender prisliste.

Eller besøk oss i Storgt. 15 i Moss.

Vi har vanlige åpningstider,
men tar gjerne imot grupper på
kveldstid eller helger

STEINHAUGEN

Postadresse: Postboks 5097, 1503 Moss

Sulitjelfmafjellene villmark og geologi



Legg turen innom et av Norges mest spennende geologiske områder. Kombiner fjell og friluftsliv med geologiinteressen gjennom naturstier, besøksgruve og høyfjellsopphold i den Nord-Norske Bergstaden Sulitjelma.

Rimelig opphold sentralt i området. Familierabatt. Skriv eller ring til:

SULITJELMA WILDLIFE and ADVENTURE

POSTBOKS 59, 8230 SULITJELMA. TELEFON: 756 40 147

REGNBUEEN Stenbutikk i OSLO



Kjempeutvalg av
vakre stener i alle regnbuens farver

- råstener
- lommestener
- smykkestener
- krystaller
- healingstener



Små og store gaver til deg selv og andre
Veiledning i bruk av sten.

Hver sten er unik og har sin særegne skjønnhet og kvalitet –
hver sten bringer opp en hemmelighet fra naturens dyp!

Åpent 10-17 (15) ons/tors 10-19

Vikaterrassen (like ved Nasjonalteateret) Tel. 22 55 77 99



**Driva
Steinsenter**



**DRIVA KRO
OG MOTELL**



7340 OPPDAL

TLF. 074 24 158

Produksjon og salg av smykker og pyntegjenstander i stein og sølv.

Gravering i stein og andre materialer.

Kurs i steinsliping og innføring i geologi.

Steinturer i vakkert fjellterreng.

Alt innen maskiner og utstyr for steinsliping.

Veikro med god hjemmelaget mat.

Rimelig overnatting i førsteklasses hytter

Nytt om mineraler

Bjønndalen

Antall forskjellige mineraler i bruddet vokser stadig og nærmer seg nå 50. De to siste på lista er *fenakitt* og *heulanditt*.

Fenakitt er et sjeldent berylliumsmineral som bare er funnet noen få steder i Norge. Dette er første gang *fenakitt* er funnet i bergarten rombeporfyr. I Bjønndalen opptrer mineralet meget sparsomt. Krystallene er trekantede, vannklare og har striper i lengderetningen. Størrelsen er opptil 6,5 mm. Sammen med *fenakitt* finnes *anatas*, *parisitt*, *kalkspat* og *granat*.

Det andre mineralet er *zeolitten heulanditt*. Dette mineralet opptrer som brune belegg på *kalkspat*. Sammen med *heulanditten* finnes *granat*, *kvarts*, *kloritt* og *magnetitt*.

Lars Olav Kvamsdal

Meldinger Flyttet:

Tom Hoel har flyttet fra Tinnegrend
til: Tom Hoel/Geoloco
Tårupvej 11
DK-8963 Auning
Tel +45 8648 3515
Fax: 8648 3150

Olympus Norge A/S
til: Postboks 2070 Grünerløkka
N-0505 Oslo
Tel 22 71 60 10 Fax 22 71 60 15



NORSK STENPRODUKT AS

Produksjon & engros, norsk stein. Cabochoner, kuler, egg, formslip, eks. knivskjefter/dørhandtak, gaveartikler, souvernirer, smykker, råstein.

Import & engros. Sølvsmykker, halvfabrikata, tromlet stein, «Bonzaitrær», steinkjeder, råstein m.m.

Firmagaveavdeling. Gaveartikler, souvernirer, sliping/forming etter oppdrag, produktmerking, sandblåsing, silketrykk, emballasjemerking.

Steinsenter/detaljutsalg – åpent hele året. Ferdigvarer, cabochoner, råstein, steinskiver

Produksjonsomvisning. Grupper etter avtale hele året, daglig omvisning i juli.

Tlf.: 35 04 54 33, Fax.: 35 04 54 66. Sundsmoen, 4860 Treungen

Ny rekonstruksjon av *Telephina* *Bicuspis*

Tekst og tegninger Magne Høyberget

Trilobittfamilien *telephinidae* omfatter sytten arter her i landet. Alle sammen er små, de største opptil et par centimeter lange. Ingen hele eksemplarer er hittil kjent fra Norge. Telephinidenes mest iøyenfallende trekk er de enormt store øynene i forhold til resten av kroppen. Barrande beskrev den første telephina allerede i 1852, funnet i Bøhmen. Angelin beskrev den neste i 1854. De var fra Norge og fikk det daværende navnet *Telepus bicuspis*.

T. Bicuspis er nevnt i flere avhandlinger og artikler av et titalls paleontologer etter at Angelin beskrev den, men ofte har materialet vært begrenset, eller så er det nettopp Angelins materiale som er avbildet. Hadding avbilder i sin publikasjon fra 1913 et halvt haleskjold, et halvt ryggledd, midthoder og et løst kinn.

Nikolaisen avbilder i sin publikasjon fra 1963 syv midthoder og ett dårlig bevart haleskjold. Alle er funnet i Ogygiocarisskiferen fra midtre ordovicium.

Telephinidene opptrer relativt sjelden i Osloområdet, men er hyppig forekommende Mjøsområdet. En løs kalkballe fra ogyoiocarisskiferen fra Toten inneholdt en rikt dyreliv. Den vanligste trilobitten i denne bollen var *T. bicuspis*, og da særlig i

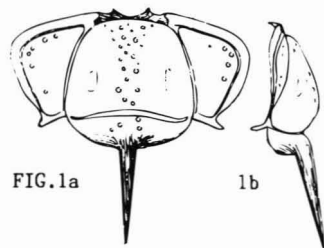


Fig. 1 a. Midthodet ovenfra

Fig. 1 b. Midthodet fra siden

form av midthoder. I tillegg ble det funnet ett mageskjold som sannsynligvis tilhører arten, to haleskjold og flere løse kinn med kinntaggen intakt. Disse funnene kaster nytt lys over utseendet til denne merverdige trilobitt. Det er mest sannsynlig at alle disse delene tilhører *T. bicuspis*, da ingen andre Telephinidens midthoder ble funnet i denne kalkbollen.

Nikolaisen beskriver hverken haleskjold eller løse kinn, men Hadding nevner kinets lange, smale tagg. Han påpeker at denne kan være bøyd den ene eller andre veien under sedimentasjonen. Flere av de godt bevarte kinnene fra Toten viser at disse taggene stod rett opp som to krumme bukkehorn, og ikke ut til siden som avbildet hos Hadding.

Hans beskrivelse av haleskjoldet passer godt rent størrelsesmessig til materialet fra Toten. En vesentlig forskjell er at materialet fra Toten viser lange tagger også på haleskjoldet. Det tyder på at fire tagger har vært tilstede, og at disse er rettet opp- og bakover.

Hadding viser at ryggledd(ene) også hadde en kraftig tagg, så dette lille dyret var temmelig godt "bevæpnet". Øynene, som må ha hatt et imponerende synsfelt, er sammensatt av hundrevis av godt bevarte fasetter.

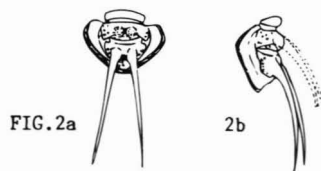


Fig. 2 a. Haleskjoldet ovenfra

Fig 2 b. Haleskjoldet fra siden

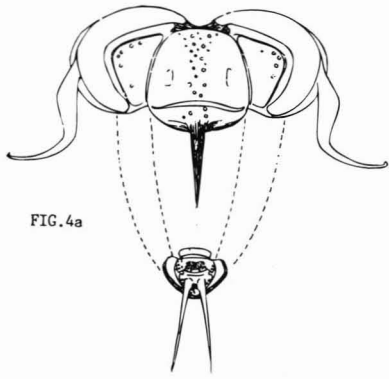
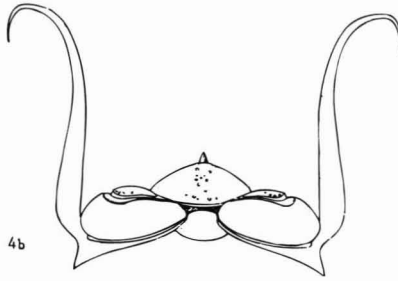
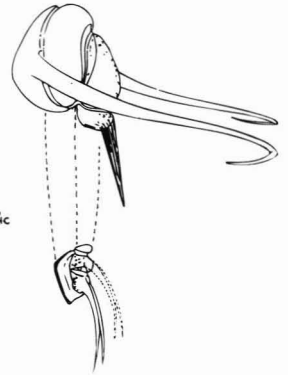


FIG. 4a



4b



4c

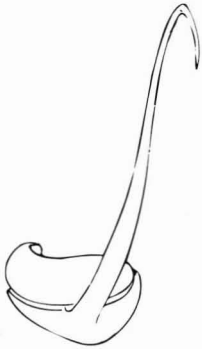


FIG. 3

Fig. 3 Det løse kinnet sett fra siden

Selv om disse funnene fra Toten skiller seg ut fra tidligere beskrivelser, er det ingen grunn til å tro at det dreier seg om en ny art. Midthodet, som er vanligst å finne, stemmer godt overens med Nikolaisens og andres diagnose.

Den øvrige faunaen i kalkbollen var *Ogyiocris sarsi* var. *regina*, *Ogmasaphus multistriatus*, *Nileus armadillo*, *Ampyx mammilatus*, *Trinucleus* sp., *Sculptspis* sp., og *Robergia sparsa*. I tillegg kommer en hel rekke bløtdyr.

Litteratur:

Hadding, Assar, 1913. Släktet *Telephus*. Geol. Fören. Förhandl. 35
 Kobayashi, Teichi, 1954. On the *Komaspidae*. Jap. Jour. Geol. 24
 Nikolaisen, Frank, 1963. The Trilobite Family *Telephinidae*. Norsk Geol. Tidsskrift. 43

Fig 4a

Sett ovenfra. De stiplede linjene er omtrentlige, og bygger på funn av hele eksemplarer fra andre *Telephenide*arter. To av taggene på haleskjoldet er tegnet inn, da lengde og plassering av disse sees på innsamlet materiale. Haleskjoldets størrelse i forhold til hodeskjold er usikkert. Fasettene på øynene er ikke tegnet inn.

Fig. 4 b

Sett forfra. Mageskjoldet er tegnet inn, men forholdsmessig riktig størrelse er usikker.

Fig.4 c

Sett fra siden. Alle fire taggene på haleskjoldet er tegnet inn, men retning og lengde på de to første taggene er antatt. På innsamlet materiale sees kun soklene av disse taggene.

Fig. 5 a

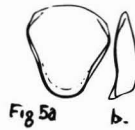


Fig 5a

b.

Viser hypostom sannsynligvis tilhørende *T. bicuspis*, Fig. 5 b fra siden. Det kan tyde på at dyret var dekket med tydelige terasseliner, da rester etter disse er bevart på de forskjellige skalledelene. Midthodet ser ut til å ha vært ruglete, særlig på de faste kinnene.

Øynene er på denne rekonstruksjonen tegnet noe bredere enn i Haddings publikasjon. Samtlige funn av øynene fra Totenmaterialet tyder på at de er relativt brede. Det er på det rene at disse dobbeltkrumme øynene kan være noe deformerte grunnet hamskiftet eller prosesser under bevaringen.

Det største midthodet måler 5,7 mm langt (uten occipitalring) og 12,9 mm bredt.



SLUTT Å FAMLE I BLINDE
BERVERKS-NYTT
 HOLDER DEG ORIENTERT
 OM VIRKSOMHETEN I NORSKE FJELL
 BESTILL NÅ! 9 NR. I ÅRET – PRIS KR. 150,-
BERGVERKS-NYTT Postb. 1438 Leangen,
 7002 TRONDHEIM

NORSK STEINSENTER

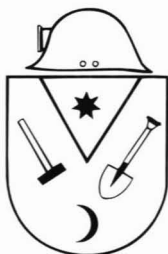
STRANDGATEN, 4950 RISØR. TLF. 37 15 00 96 FAX. 37 15 20 22

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



VI SENDER
 OVER HELE LANDET

STEINSLIPERUTSTYR
 GEOLOGIVERKTØY
 UV-LAMPER
 FOLDEESKER
 VERKTØY
 RÅSTEIN
 BØKER
 TROMLEMASKINER
 ETC, ETC.
 DETALJ



Quaerite, et inbenietis

Canopus

Svein O. Haugen
 Box 95, 3484 Holmsbu
 Tlf.: 32 79 35 80
 Fax: 32 79 35 01
 Postgiro: 0804 4379830
 Bank: Sparebanken NOR
 (Union Bank of Norway)
 Konto nr.: 2240.30.05030

Norske samlermineraler

Bokspalta

Vår greske venn Dr. Minatidis har kommet med et nytt nr. av "News on minerals" vi merker oss en interessant oversikt over "Gem News" fra International Gemstone Association. Ellers minnes det om den årlige; Gem, mineral and Fossil exhibition, GeMin 1995 som finner sted i Athen 3.- 5 november. Adressen til messa og bladet, (enkel fotokopiert sak som koster 40 US\$/år) er: 70 Queen Sophia av., Pireus 185 32, Hellas.

Modum - Skuterud, Norge,
det er Emser Hefte 4/94, og Wilfred Liessmann som har hatt ansvaret for denne utgaven har laget et lite bokverk som er riktig vakkert og bra. Via generelle opplysninger om blåfarveindustrien i Europa tar han grundig for seg Blåfarveverkets geologi, gruvehistorie og utvikling. Rikt illustrert med mange fargefotos, skisser og kart.

Vi skulle gjerne ha laget denne selv, men akk, dette landet henger litt dårlig sammen, både på dette og andre vis. For dem som behersker tysk anbefales boka. Pris DM 20,-.

Bode Verlag, Oerter Pütt 28, D-45721 Haltern, Tyskland.

Årsabonnement, Emser Hefte ("Das farbige Mineralien-Magazin für Sammler, Mineralogen, Bergbau-Historiker und Geo-Museen"): DM 65,-.

ghw



Geologi på Internet

De fleste har vel etterhvert oppdaget at en PC kan benyttes til å få større glede ut av hobbyen sin, som for eksempel å legge mineralsamlingen inn på en database. Dette kan blant annet gjøre den tidkrevende jobben med å skrive etiketter lettere. Men mange er ikke klar over at en PC med noe tilleggsutstyr også kan brukes til å innhente informasjon om geologi eller kommunisere med likesinnede over hele verden. Det dreier seg om Internet. De fleste har lest om Internet i avisene som en formidler av tildels tvilsom informasjon. Sannheten er mye mer nyansert, Internet er i ferd med å bli den største formidleren av informasjon man hittil har sett.

Utvikling og krav til utstyr

Internet ble opprinnelig startet som en sammenknytning mellom computernetverk i forskningsinstitusjoner tilhørende det Amerikanske forsvaret. Siden har andre ikke-militære forskningsinstitusjoner verden over blitt tilknyttet. Til nå har 30 til 50 millioner mennes-



Ope heile året

– med mykje nytt og spennande frå årets innkjøpsrunder. Ring – eller skriv oss – vi sender gjerne liste!

FOSSHEIM STEINSENTER
N-2686 LOM
Tlf. 61 21 14 60

FJELL-NOREG
Storgt. 46, 2600 Lillehammer
Tlf. 61 26 34 66

ker tilgang til nettet. I løpet av de siste årene har også kommersielle interesser fått adgang og man kan nå gjøre innkjøp via Internet. Det har akkurat åpnet en steinforretning i USA hvor man kan se på bilde av stoffen og eventuelt kjøpe den.

For at privatpersoner skal få adgang til Internet kreves følgende utstyr og programmer (prisene som er angitt endrer seg stadig, vanligvis nedover):

- PC: bør være minimum en 486 med 4Mb hukommelse (fra ca. 10000,-)
- Modem: helst 14400 baud eller raskere (ca. 1000,-).
- Software: Netscape, Mosaic eller tilsvarende (ofte tilgjengelig som shareware).
- Abonnementsavtale med et lokalt nettverk, f. eks. Oslo-nett (pris ukjent, tellerskritt kommer i tillegg).

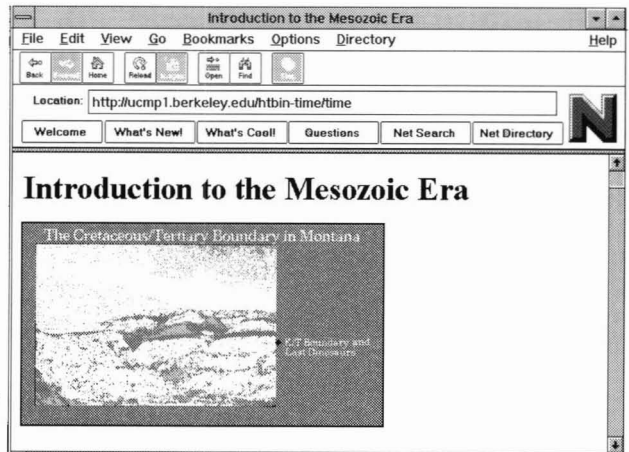
E-mail, Newsgroups og World Wide Web

Internet kan deles inn i tre grupper: E-mail, Newsgroups og World Wide Web. Jeg skal kort beskrive disse noe nærmere:

E-mail (elektronisk post). Dette er den enkleste tjenesten å forstå fordi den kan sammenliknes med vanlig brevpost. Man skriver en beskjed eller brev på en PC og sender så denne via nettet til en annen PC hvor den blir lest. E-mail er ikke 100 % feilfri, det hender av og til at meldinger blir borte p.g.a. systemfeil, men den vanligste feilen er feil mottakeradresse. Man kan også sende manuskripter eller grafikk sammen med brevet. Fordelen med E-mail er at den er betydelig raskere enn vanlig post (snail-mail). Mottakeren kan ha brevet på sin PC rundt 5 minutter etter at det er sendt.

Newsgroups (Åpne diskusjonsgrupper): Newsgroups er meldinger ordnet etter emne og som alle kan lese. Det er to kategorier newsgroups: Usenet og alternative hierarkier. Forskjellen ligger i hvordan newsgroups er opprettet. I Usenet blir de opprettet etter en lengre diskusjon med avsluttende avstemming. De alternative newsgroups blir opprettet av dem som er ansvarlig for det alternative hierarkiet. På Usenet finnes det nå nesten 4900 newsgroups som spenner over minst like mange emner, ikke alle like seriøse. Det finnes

diskusjonsgrupper hvor man kan sende inn f. eks. spørsmål om problemer med dataprogram og få svar av meget kompetent personale, kanskje også fra de som har laget program-



mere. På den andre siden har man en meget populær gruppe hvor man diskuterer øl. En annen noe aparte gruppe er den som diskuterer ketchupen man får hos McDonalds hamburgerbutikker. Man må være klar over at å bruke Usenet er som å lese en avis, en dag finner man ingenting av interesse, en annen dag er det masse å lese.

World Wide Web (WWW). Det er dette nettverket folk flest forbinder med Internet. Dette nettet kan igjen deles i tre, basert på programmene som formidler informasjonen: FTP, Gopher og HTTP.

FTP (File Transfer Protocol) er det eldste og enkleste systemet. Det er en felles måte å overføre datafiler verden over uten at data blir borte eller forvrengt. De opprinnelige FTP programmene kunne ikke vise filstørrelser eller innhold. Nyere program som Netscape eller Mosaic har denne muligheten.

GOPHER er relativt lite brukt innen World Wide Web. Systemet har noe bedre filpresentasjon enn FTP. De opprinnelige gopherprogrammene er ikke i stand til å vise grafikk.

HTTP er det system i nettverket som gir best presentasjon av informasjonen, såkalt hypermedia. Her er det mulig å ha grafikk og tekst sammen. Video og lyd er det også mulig å presentere. Mottakeren må da ha et lydkort og programmer for videopresentasjon (MPEG,

MOV, DL, etc.) Hypermedia er interaktivt, dvs. at man fra en meny kan velge ut det man er interessert i, og informasjonen hentes og vises på skjermen. For å få full nytte av dette systemet kreves det programvare som har et grafisk brukergrensesnitt, som f. eks. Netscape eller Mosaic.

Informasjon på Internet

Formidling av geologisk informasjon via E-mail går som regel direkte fra person til person. Det finnes «mailing» lister som fungerer på tilsvarende måte som Newsgroups. Henvendelser til gruppens adresse blir formidlet videre til alle på gruppens «mailing» liste. En gruppe som har mineralsamling som tema er «The Rockhounds». Medlemmene kommer hovedsakelig fra USA og Canada, men det er også noen få medlemmer fra Europa og Australia. Man utveksler opplysninger om forekomster, mineraler, utstyr, mineralforetninger, etc.

På Usenet finnes det flere grupper som har geologirelaterte tema:

- sci.geo.geology (alle retninger innen geologi)
- sci.geo.petroleum (petroleumsgeologi)
- sci.techniques.microscopy (mikroskoperingsteknikker)
- sci.bio.paleontology (paleontologi)
- sci.techniques.xtallography (krystallografi)
- sci.techniques.spectroscopy (spektroskopeteknikker)
- alt.folklore.gemstones (gemmaologi, healing, etc).

Det er ikke mulig å gi en detaljert beskrivelse av alle geologirelaterte Websites i World Wide Web, det er allerede over 1000 og antallet øker hele tiden. Jeg vil derfor nøye meg med å beskrive noen få. For å komme i kontakt med et museum, institusjon, etc., må man kjenne adressen, også kalt URL (Uniform Resource Locators). Jeg vil anbefale et besøk på følgende steder (URL i parentes):

- The Smithsonian Gem & Mineral Collection

([HTTP://galaxy.einet.net/images/gems/gems.html](http://galaxy.einet.net/images/gems/gems.html))

Her er det mulig å se på deler av utstillingene. Det følger også med en kort informasjon om mineralet eller smykkesteinen.

- Berkeley

([HTTP://ucmpl.berkeley.edu/exhibittext/exhibit.html](http://ucmpl.berkeley.edu/exhibittext/exhibit.html))

Dette er en av de beste på nettet. Man kan velge blant en mengde tema. Hovedtemaene er historisk geologi, livets utvikling og stratigrafi.

- Royal Tyrell Museum

([HTTP://cfn.cs.dal.ca:80/Science/DiscCentre/welcome/newsletter/mostRecent/RTM.html](http://cfn.cs.dal.ca:80/Science/DiscCentre/welcome/newsletter/mostRecent/RTM.html))

Dette er en av de beste når det gjelder paleontologi, men er vanskelig å få kontakt med.

Når man bruker Internet må man være klar at det av og til kan gå noe tregt å hente inn informasjon. Dette kommer av at det tidvis er stor trafikk. Den beste tiden er før 10.00 eller etter 24.00. Det er også tidkrevende å lete fram adresser til aktuelle Websites. For å spare tid og leting har jeg laget en interaktiv adresseliste på over ca. 700 geologirelaterte Websites. Den er tilgjengelig via min Homepage ([HTTP://www.uio.no/~hansjb/](http://www.uio.no/~hansjb/)). For geologi-interesserte «newbies» (nybegynnere) på nettet kan denne listen spare noe tid og arbeid. Når man først er kommet i gang oppdager man at tiden flyr fort mens man blar seg gjennom side etter side. Man vet nesten aldri hvor i verden man ender opp, eller hva man kan finne.

H-JB

(h.j.berg@toyen.uio.no)

Oppdal

Et spennende geologisk område

Et godt arbeid og en utfordring

I et hyggelig følgebrev til redaksjonen skriver forfatteren, Tor Witsø, blant annet: *"I de siste to åra har jeg gått med en drøm om å utgi en oversikt over de mineraler som er funnet i Oppdal i løpet av de ca. tjue åra jeg har holdt på som mineralsamler. Det har blitt bare med tanken, til jeg for et halvår siden ble kjent med naturfotografen Roger Bjeran fra Trondheim. Han hadde gjennom sitt bekjentskap med Sigmund Rise blitt interessert i mineraler, og*

tente straks på ideen da jeg la den fram for ham. Straks jeg fikk vite hva det ville koste fikk han beskjed om å sette i gang. Jeg laget manus og skaffet stoffene som skulle fotograferes, og i løpet av tre måneder var produktet ferdig.

(...)

Jeg har lyst til å utfordre likesinnede til å lage noe tilsvarende. Det er nok av lokaliteter å ta av, for eksempel Langesundsfjorden, Tvedalen, Gjerdingen, Evje, Iveland, Tørdal og Tysfjord for å nevne noen. Heftene kan ha forskjellige utgivere, men de bør være skåret over samme lesten, slik at det kan bli en serie som omfatter de mest interessante områdene i landet. NAGS kan kanskje gi noen personer i oppdrag å samordne dette.

Håper ideen faller i god jord - jeg har ihvertfall sådd et frø."

Vi har ikke så mye å føye til:

Forfatteren har fått sin drøm i oppfyllelse og ideen om at andre kan gå igang med liknende prosjekt under NAGS/STEIN styring er god.

Viktig melding til slutt:

Den mineral-/steinsamler som lar denne sjansen til oppbyggelig lesning gå fra seg begår en alvorlig feil!

Heftet, som har samme format som STEIN, koster kr. 50,- og kan bestilles fra:

Fridtjof Witsø

N-7340 Oppdal

(telefon 72 42 41 98)

Antikvariske bøker

Fra,

- **Cosmos Antiquarian Books**

P.O. Box 336, Lange Hofstraat 11

NL - 7200 AH Zutphen, Nederland,

- har vi fått tilsendt en rikholdig katalog med geologilitteratur. De som vil skaffe seg en liknende får den fritt tilsendt. Husk å oppgi emne du er interessert i.

Kart

Norges Geologiske Undersøkelse har gitt ut det kvartærgeologiske kartet, 1 : 50 000, SNOTA 1420 I, ERESFJORD 1320 II, Møre og Romsdal, med kvartærgeologisk forklaring/ "lærebok" påtrykt kartet. I farger selvsagt.

Samt (kvartær) FJÆRLAND 1317 I, Sogn og Fjordane, med samme fine utstyr.

Førøvrig har NGU kommet med sin årsmelding for 1994. Den kan man få ved å skrive til: NGU, Distribusjonen Pb 3006 Lade, 7002 Trondheim.

NAGS skrift nr. 1

Vi samler stein og mineraler

Enkelt og greit, rimelig og riktig. Det er en presis beskrivelse av innholdet i denne publikasjonen fra NAGS. Føyer vi til, om informasjonen som blir gitt: nok og nyttig, så er det komplett.

Forlagene gir fra tid til annen ut såkalte håndbøker for ulike fagfelt. De er ofte dyre fordi de har en mengde fargeillustrasjoner som likevel ikke er til nytte når du er ute i felt.

Førøvrig ser det ikke ut til at forlagene er så overvettets interessert i å selge bøker til organiserte steinsamlere. (Sett noen annonser i STEIN i det siste?).

Øivind Juul Nilsen har for NAGS laget et hefte hvor du som stein og mineralsamler får vite alt du trenger for å få mest mulig glede, nesten fryd, igjen for hobbyen din. Dette er geologi for samleren. Du får de beste tips direkte fra en garvet mineralsamler i kapitlene: **Utstyr, Hvor skal vi lete mineraler, Fjerning av rust, organisk stoff og kalkspat, trimming av stoffen, Samling/arkivering.**

Dette heftet på 24 sider A4, kan du skaffe deg for NOK 50,- ved å skrive til NAGS, adressen står i kolofonen foran i bladet.

ghw

B.GJERSTAD ^A _M

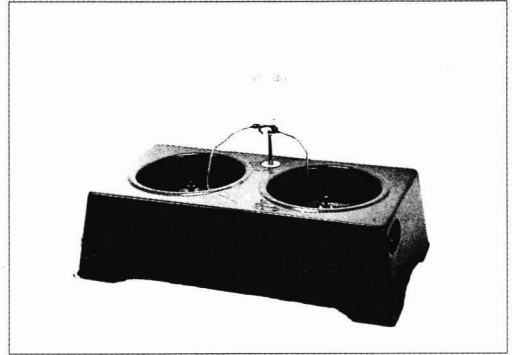
UTSTYR FOR SMYKKESTEINSLIPING

Sørhalla 20, 1344 Haslum. Telefon 67 53 36 86
Forretning - verksted «STENBODEN», Verksgt. 1, 1353 Bærums Verk.
Telefon 67 13 85 07 - Fax: 67 13 49 94 - Postgiro 0802.35.51587



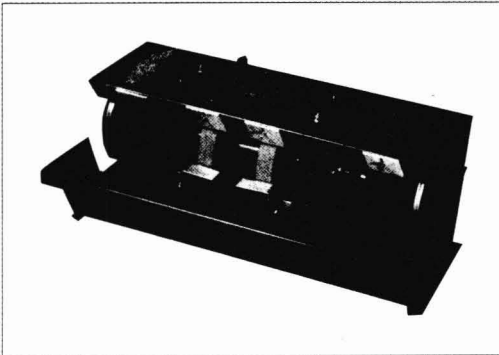
«BG» ENKELT SLIPEBORD

Helstøpt glassfiberarmert polyester.
1/4 HK motor, vanntett bryter, vannbeholder i klar plast, vedlikeholdsfri plass for inntil 4 personer.
Ideelt for kurser og hobbyvirksomhet.



«BG» DOBBELT SLIPEBORD

Helstøpt glassfiberarmert polyester.
1/3 HK motor, vanntett bryter, vannbeholder i klar plast.
Vedlikeholdsfri. Plass for inntil 6 personer.
Ideelt for skoler, institusjoner og kurser.



SUPER 8" SLIPE- OG POLERMASKIN

Maskinen er bygget etter profesjonelle standarder og spesifikasjoner. Enheten består av:
2 stk. 8" x 1 1/2" silisiumkarbid slipehjul (100 & 220 korning)
2 stk. 8" x 3" ekspanderende slipehjul til slipebelter.
2 stk. konvekse 8" skiver til finsliping og polering.

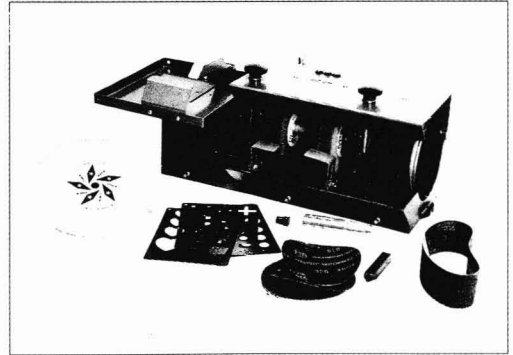
Akselen er 1" tykk.

De 1" gummibelagte, forseglede lagrene demper effektivt det meste av støyen.

Fire uavhengige vannkraner i messing som er praktisk plassert på toppen av maskinlokket, kontrollerer vanntilførselen til hver av skivene og de ekspanderende slipehjulene.

Slipe- / polerenheten kan brukes både med silisiumkarbid- og diamanbelter. Beltene kan skiftes raskt og enkelt uten å fjerne slipehjulene fra akslen.

Forsendelsesvekt: 44 kg.



6" KOMBIMASKIN

En svært populær 6" kombinasjonsenhet med sag og slipeutstyr. Enheten er produsert etter de høyeste mekaniske standarder. En nødvendighet for steinslipere, og en uunngåelig i et steinsliper- verksted.

Tre uavhengige, lett justerbare kranser plassert oppe på enheten kontrollerer vanntilførselen til spreder som fordeles jevnt over hele bredden av slipehjulene.

Det er avsatt plass til et ekspanderende slipehjul. Enheten har 5/8" gummiforede, selvmørende lagere. Sagens kjøletank (10 x 20 x 15 cm) er i aluminium, og det store sagbordet (25 x 27,5 cm) er av stål.

Komplett som vist leveres kombimaskinen med:
2 stk. 6" x 1" silisiumkarbid slipehjul (100 & 220 korning) 1 stk. 6" polerhode.

Kilerem, remskiver og rekvisita.
Forsendelsesvekt: 22 kg.

TYPLOKAL SVERIGE

Fortsättning på serien om typlokaler i Sverige.

ved Rolf Lindén

Repetition av Systematikklasserna

I	Element
II	Sulfider och Sulfosalter
III	Halogener
IV	Oxider
V	Karbonater och Borater
VI	Sulfater
VII	Fosfater
VIII	Silikater
IX	Organiska föreningar

Mineral:**Karyopilit (VIII)**

Typlokal:**Harstigen**

Formel: $(\text{Mn}, \text{Mg})_3\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$

Kristallform:**Mono**

Artikel:A Hamberg (1889) *GFF* **11** 27

Mineral:**Celsian (VIII)**

Typlokal:**Jakobsberg**

Formel: $\text{Ba}(\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_8)$

Kristallform:**Mono**

Artikel:H Sjögren (1895) *GFF* **17** 578

Mineral:**Cerit-(Ce) (VIII)**

Typlokal:**Bastnäs**

Formel: $(\text{Ce}, \text{Ca})_9(\text{Mg}, \text{Fe}^{2+})\text{Si}_7(\text{O}, \text{OH}, \text{F})_{28}$

Kristallform:**Trig**

Artikel:W Hisinger och JJ Berzelius *Neues allgem J Chem* **2** 365

Mineral:**Crookesit**

Typlokal:**Skrikerum**

Formel: $(\text{Cu}, \text{Tl}, \text{Ag})_2\text{Se}$

Kristallform:**Tetr**

Artikel:A E Nordenskiöld (1866) *Öfvers.*

VetenskAkad Förh. **23** 365

Mineral:**Dannemorit (VIII)**

Typlokal:**Dannemora**

Formel: $\text{Mn}^{2+}2(\text{Fe}^{2+}, \text{Mg})5\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$

Kristallform:**Mono**

Artikel:A Kenngott (1856) *Überset s Min Forschung* 61

Mineral:**Dixenit (VIII)**

Typlokal:**Långban**

Formel: $\text{Cu}^{1+}\text{Mn}_{14}^{2+}\text{Fe}^{3+}(\text{As}^{3+}\text{O}_3)_5(\text{SiO}_{42}\text{As}^{5+}\text{O}_4(\text{OH})_6$

Kristallform:**Trig**

Artikel:G Flink (1920) *GFF* **42** 436

Mineral:**Dollaseit-(Ce) (VIII)**

Typlokal:**Östanmossen gruva Norberg**

Formel: $\text{CaCeMg}_2\text{AlSi}_3\text{O}_{16}(\text{OH})\text{F}$

Kristallform:**Mono**

Artikel:DR Peacor och PJ Dunn 1988 *Amer.Min* **73** 838

Mineral:**Eckermannit**

Typlokal:**Norra Kärr**

Formel: $\text{Na}_3(\text{Mg}, \text{Fe}^{2+})_4(\text{Al}, \text{Fe}^{3+})[\text{OH}/\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2$

Kristallform:**Mono**

Artikel:O J Adamsson (1942) *GFF* **64** 329

Mineral:**Ekdemit (III)**

Typlokal:**Långban**

Formel: $\text{Pb}_6\text{As}_2^{3+}\text{O}_7\text{C}_{14}$

Kristallform:**Tetr**

Artikel:A E Nordenskiöld (1877) *GFF* **3** 379

Mineral:**Ericssonit (VIII)**

Typlokal:**Långban**

Formel: $\text{BaMn}_2\text{Fe}^{3+}[\text{O}/\text{OH}/\text{Si}_2\text{O}_7]$

Kristallform:**Mono**

Artikel:PB Moore (1967) *Canad Min* **9** 301

Mineral: **Eukairit (II)**
Typlokal: **Skrikerums koppargruva**
Formel: CuAgSe
Kristallform: **Orto**
Artikkel: JJ Berzelius (1818) *Afh FysKemMin* **6**
140

Mineral: **Eveit (VII)**
Typlokal: **Långban**
Formel: $\text{Mn}^{2+}2[\text{OH}/\text{AsO}_4]$
Kristallform: **Orto**
Artikkel: PB Moore (1967) *Canad Min* **9** 301

Mineral: **Ferri-Sicklerit (VII)**
Typlokal: **Varuträsk**
Formel: $\text{Li}(\text{Fe}^{3+}, \text{Mn}^{2+})(\text{PO}_4)$
Kristallform: **Orto**
Artikkel: P Quensel (1937) *GFF* **59** 85

Mineral: **Filipstadit (IV)**
Typlokal: **Långban**
Formel: $(\text{Mn}, \text{Mg})_4\text{Sb}^{5+}\text{Fe}^{3+}\text{O}_8$

Kristallform: **Orto**
Artikkel: PJ Dunn, DR Peacor, AJ Criddle och
CJ Stanley *Amer Min* **73** 413

Mineral: **Finnemanit (IV)**
Typlokal: **Långban**
Formel: $\text{Pb}_3[\text{Cl}/(\text{As}^{3+}\text{O}_3)_3]$
Kristallform: **Hex**
Artikkel: GA Aminoff (1923) *GFF* **45** 160

Mineral: **Flinkit (VII)**
Typlokal: **Harstigen**
Formel: $\text{Mn}^{2+}2\text{Mn}^{3+}[(\text{OH})_4/\text{AsO}_4]$
Kristallform: **Orto**
Artikkel: A Hamberg (1889) *GFF* **11** 212

Mineral: **Fluoborit (V)**
Typlokal: **Tallgruvan Kallmora Norberg**
Formel: $\text{Mg}_3[(\text{F}, \text{OH})_4/\text{AsO}_4]$

Steinsenter

med mineralmuseum

(ca 400 forskjellige mineraler)

Salgsavdeling med egenproduserte smykker i stein/
sølv eller tinn. Gaveartikler til nytte og pynt.
Godt utvalg av norske mineraler. Åpent hele året.
Besøk Nordvestlandet og
Stymy Stein og Håndverkssenter.

6350 Eidsbyga. Tlf. 71 22 38 65. (Beliggenhet midt mellom Molde og Åndalsnes)

Kristallform:**Hex**
Artikel:P Geijer (1926) *GFF* **48** 85

Mineral: **Fluocerit-(Ce) (III)**
Typlokal:**Broddbo Falun**
Formel:(Ce,La)F₃
Kristallform:**Hex**
Artikel:W Haidinger (1845)*Handb .bes Min Ed 1* 500

Mineral: **Fredrikssonit (V)**
Typlokal: **Långban**
Formel:Mg₂(Mn³⁺,Fe³⁺)[O₂/BO₃]
Kristallform:**Orto**
Artikel:PJ Dunn, DR Peacor, WB Simmons o D Newbury *GFF* **105** 335

Mineral: **Fredit (IV)**
Typlokal: **Långban**
Formel: Pb₈Cu¹⁺[O₃/Cl₅/(As³⁺O₃)₂]
Kristallform:**Mono**
Artikel:PJ Dunn och RC Rouse (1985) *Amer Min* **70** 85

Mineral: **Gabrielsonit (VII)**
Typlokal: **Långban**
Formel: PbFe²⁺[OH/AsO₄]
Kristallform:**Orto**
Artikel:PB Moore (1967) *Arkiv. Min Geol* **4** 401

Mineral: **Gadolinit-(Y) (VIII)**
Typlokal: **Ytterby**
Formel: Y₂Fe²⁺Be₂[O/SiO₄]₂
Kristallform: **Mono**
Artikel: MH Klaproth (1800) *Mém AcadSci Berlin* s 16 I Gadolin (1794) *Kongl VetensAk handl* **15** 137

Mineral: **Gahnit (IV)**
Typlokal: **Falun**
Formel: ZnAl₂O₄
Kristallform:**Kubiskt**
Artikel: CE von Moll (1807) *Efem Berghüttenk* **3** 78

Mineral: **Galenobismutit (II)**
Typlokal:**Kogruvan Nordmark**
Formel: PbBi₂S₄
Kristallform:**Orto**
Artikel:H Sjögren (1878) *GFF* **4** 109

KALENDARIUM
STEN- OCH MINERALMÄSSOR
Med reservation för eventuella ändringar av datum

Månad	Datum	Land/Plats
1995		
Juni	10-11	F Helsingfors
Juni	10-11	S Stockholm
Juni	17-18	S Kopparberg
Juni/Juli	30-2	F Ylämää
Juli	1-2	S Strömsbruk
Juli	8-9	N Mo i Rana
Juli	15-16	F Outokumpo
Juli	22-23	D Skagen
Juli	22-23	F Vilppula
Augusti	5-6	S Långban
Augusti	19-20	N Kongsvinger
September	2-3	D Ry
September	2-3	N Kongsberg
September	9-10	D Köpenhamn
September	16-17	F Wasa
September	21-24	N Moss
Sept./okt	30-1	D Næstved
Oktober	7-8	S Västerås
November	11-12	N Sandvika
November	25-26	F Tammerfors

1996			
Februari	10-11	F	Åbo (Turku)
Mars	2-3	S	Malmö
Mars	23-24	F	Lathi
Mars	23-24	D	Odense
April	13-14	S	Göteborg

INNBYDELSE

Nordisk Symposium for Amatørgeologer 1995

Moss 22.09 - 24.09 1995

MÅLSETTING Samle amatører fra alle de nordiske land til et arrangement i regi av Nordisk Samarbeidsgruppe for Amatørgeologer (NSGA) for presentasjon av et program på høyt faglig nivå. Det skal dekke et hovedtema for symposiet, samtidig som deltakerne gis et utvidet tilbud gjennom å knytte symposiet til messen som finner sted til samme tid.

TIDSPUNKT Arrangeres i tilknytning til Mossemessa 1995, fra fredag kveld 22.09.95 til søndag kveld 24.09.95.

HOVEDTEMA Langesundsfjorden, historie, geologi og mineraler. Vi vil ha spesialutstillinger av stuffer fra Langesundsfjorden og fra pegmatittene i Østfold på messa.

PROGRAM

Fredag 18:00 Steinar Skjeset:
Oversikt over geologien i Vestfold, Østfold og Oslofeltet.

Lørdag 09:00 - 10:30 A.O.Larsen et al:
Langesundsfjorden; Historie og generell geologi

Lørdag 10:45 - 12:15 A.O.Larsen et al.:
Langesundsfjordens mineraler.

Lørdag ettermiddag Besøk på messa. Messesammenkomst

Søndag 09:00 - 10:00 Gunnar Raade:
Granittpegmatitter og deres mineraler

Søndag 10:15 — A.O.Larsen et al.: Orientering. Ekskursjon med ferje og buss til Langesundsfjorden.

(A.O.Larsen et al. står for, Alf Olav Larsen, Svein A.Berge, Frode Andersen og Ingulf Burvald)

klipp >-----

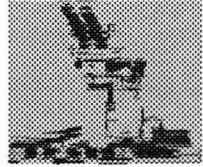
DELTAKERVGIFTER	Påmelding til NAGS innen 15.Aug 1995		
Full avgift inklusive foredrag og ekskursjon....	NOK 275.-	Antall	_____
Bare foredrag	« 175.-	->-	_____
Bare ekskursjon	« 150.-	->-	_____
Enkeltforedrag	« 50.-	->-	_____

Det er søkt om reisetilskudd fra Nordisk Råd. Deltakere med full avgift har fri adgang til messen. Deltakelse på messefesten betales separat til arrangøren.

Ønskes hjelp med overnatting. Henvendelse Telefon: tel.int.+69 25 19 63

Ytterligere opplysninger: Telefon: +22 29 66 18
eller +69 25 19 63

Påmelding, (Navn, Adresse, Telefon) til: NAGS, Kaptein Oppegaards vei 3, N-1164, Oslo



Mikroskoper: Russisk og rimelig!

Siden slutt av den kalde krigen, har prisen på russiske produkter blitt utrolig lave. Det finnes massevis av søppel iblant, men av og til også noen meget brukbare saker.

I Europa finnes det et Russisk mikroskop til salgs, som før kostet mer enn 10.000 kr., men nå bare 2500,- kr.!

Jeg var meget mistenksom da jeg hørte om sånne priser, men etter å ha jobbet med en slikt mikroskop i noen uker, har jeg ikke noen problemer med å anbefale dette mikroskopet.

Mikroskopet har veksell-objektiv, og med ekstra okular, får man forstørrelser fra 3,6 til 98 ganger. Okular med 8 ganger forstørrelse er kvalitativt den beste, og gir med veksell-objektiv 4,8/8/16/32/56 ganger forstørrelse.

Mikroskopet kommer komplett med brukbart lys, ekstra lyspærer.

For å si det sånn: hvis du ikke har mye penger i banken, eller ikke noe lyst til å betale 15.000

Kr. for et profesjonelt mikroskop, så får du for 2500,- Kr. en meget, meget brukbart mikroskop! Ikke noe mikroskop i særklasse, men til den prisen får du garantert ingen bedre!

Hvis du har interesse, ta kontakt med Ronald Werner, 2886 Lom. Jeg kan formidle salg av mikroskopet mot "snille" leveringsbetingelser.

Forresten, jeg tilbyr min solide Zeiss mikroskop for salg! En luksus type, som koster ny en snau 14.000 Kr. Spesialtilbud: kun 7000 Kr.

Leserannonser

Bytte

I am collecting for many years with great intensity (mainly by hammer - not by cheque-book) and I have a good stock of exchanging material. I want to change with Scandinavian collectors, please write to:

Hans - Peter Schröder, Wormser strasse 49, D - 67227 Frankental



Slipebord og sag ønskes kjøpt!

Henvendelse: John Rudshagen, 1464 Fagerstrand, tlf. 66 91 55 60



Nye funnsteder for kjente mineraler i Tvedalen

1. Hambergitt, Torbjørnsås
2. Apofyllitt på natrolitt, Saga Pearl
3. Epididymitt, Bjørndalen
4. Gonnarditt, Saga Pearl

Kort beskrivelse:

1. Hambergitten er ledsaget av et svart til brunt MN-Fe-oksyd
2. Natrolitt pepret med apofyllitt og pyritt
3. Som kuler på analcim
4. Som hvite og gråhvite masser/ xx på analcim og natrolitt

Jeg bytter gjerne norske mineraler. Skriv til: Gunnar Nordbø, Nedre Damsted 9, 3737 Skien

Mineralientage München

27. - 29. Oktober '95

Mineralien · Fossilien · Edelsteine · Schmucksteine
Sammler-Zubehör · Werkzeuge · Fachpresse · Fachliteratur



32. Internationale Geo-Fachmesse

GEOFA 27. Oktober '95
und Verkaufsausstellung
BÖRSE 28./29. Okt. '95
täglich 9-18 Uhr

Messegelände München

Halle 1-2-3:
Internationale Fachhändler
Halle 5:
Die Sammlerhalle
Halle 6-7:
Kunsthandwerk und
Edelsteinhalle

Sonderschauprogramm

Mineralogie

Leitthema: Fluorit -
der Liebling aller Sammler

Gemmologie

Weltweit einmalig: Flußspat-Collection
des Hobbyschleifers Artur Grant/USA

Bergwerksportrait

Wölsendorf in Bayern

Paläontologie

Alle Archäopterixe!

Naturgeschichte

In den Museen der Welt ruhen die Modelle
des Wissens - ans Licht geholt.

Geologie

Die Geheimnisse der Karten

Sammlervitrinen

Der Fleiß der Jahrzehnte

Europas Messe für die Steine



Mineralientage München, Postfach 60, D-82032 Oberhaching
Besucherservice: Telefon 089-613 47 11, Fax 089-613 54 00



RETURADRESSE
STEIN
2740 ROA

Redaksjonen i STEIN tar sommerferie og ønsker alle sine lesere en god sommer!

