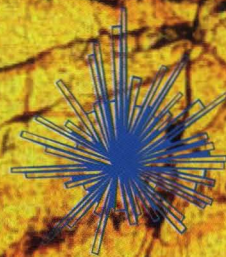


NORDISK MAGASIN FOR POPULÆR-
GEOLOGI



STEIN

OKTOBER-DESEMBER 1996 - 23. ÅRGANG Nr. 4 - LØSSALG KR. 45,-

STEIN Nr. 4 1996 23. Årgang

F

Utgitt av Norske Amatørgeologers Sammenslutning
i samarbeid med Sveriges Amatørgeologers Riksförbund

Innhold

Polarisering	158
Redaksjonelt	159
Minneord om Steinar Skjeseth	162
I neste nr.	164
Konkurransen	164
Kalendarium Mässor i Norden 1997	165
Fretheim-tunnelen i Flåm	167
Med BOG til Østerrike	168
REINESKARVET II, III	172
På tur i omegnen med Bergen og omegn geologiforening	176
Messer 1996	179
Portrettet	180
Storugns kalkbrott på Gotland	186
ryktebørsen	193
Bok- og mediespeilet	193
Smitt og smau i Bergen	194
Stein og ustein i dagligskrift	196
Brev til redaksjonen	197
Nytt fra forbundene	198
Murphys lov anvendt på mineralsamlere II	205

Polarisering

Av Bjarne Sæbøe

*Han sat ved mikroskopet
og granska lenge, vel,
ein gråsteins reint fantastiske
spekterfargespel
- eit u-tal vakre former
- ein orgie i koloritt*

*som sprengjer alle normer
i fargemosaiikk.
Det er eit lite tynnslip
av ein vanleg gatestein,
men minner om et barnesjæl
som føddes rik, - og rein.*

Omslag: Et foto av et tynnslip som vi har hatt liggende lenge. Er det noen som kan hjelpe oss med kreditteringen? Foto innfeldt bilde: STEIN/ghw

Stein- samler fikk svi

En steinsamler fra Hal-
lingdal må levere tilbake
1800 kilo stein han fjern-
et med helikopter fra en
gård i Flesberg for et par
år siden.

Samleren ble anmeldt av
gårdeieren og er nå på-
lagt av politiet å returne-
re bergkrystallene, som
skulle brukes i undervis-
ningsøyemed i en stein-
klubb, skriver DT-BB.

Verdien av steinen var
svært liten, men den uheld-
ige samler må finne seg
i påtaleunnlatelse, selv
om det hevdes at det skal
ha vært en misforståelse
mellom samler og gård-
eier om tillatelsen til stein-
sankingen.

Denne lille notisen har gått presserunden i sommer, - en riktig godagurk. Brakt ut til omlag 700 - 900 000 lesere. Omtrent samtidig som Dagsrevyen, for andre sommeren på rad brakte et innslag om steinsamleres plyndring av "edelstener" fra Vestlandske tunnelvegger. (Hei, Åsulv).

Å nei, å nei, nå tror vel "alle" at det er slik vi er, vil mange kanskje fryktsomt reagere.

Men la oss ta dette med knusende ro. For det er ikke slik. "Alle" vet at vi stein- og mineralsamlere uten tanke på egen vinning og fortjeneste i ulike former, saumfarer flyer og fjell, - tunneler og gruver for å redde de ypperste naturens kreasjoner fra forvitring i et barskt klima, og å berge dem unna

pukkverkernes grådige knusekjefter. Materialet som vi ofte med stor oppofrelse og uegennyttig innsats redder, - bringer vi deretter, - noen ganger gjennom uransakelige veier, - ut i offentligheten, - til fellesskapet. En og annen stoff kan selvsagt unntaksvis ta andre veier, eller

Redaksjon:

* Redaktør; Geir Henning Wiik, N 2740 Roa, tlf. 61 32 61 59. - fax. 61 32 60 65 * Hans-Jørgen Berg, Motzfeldtsgt. 21, 0561 Oslo, tlf. 22 57 26 76 - * Knut Eldjarn, Blinken 43, N 1349 Rykkin, tlf. 67 13 34 96 * Claus Hedegaard, Storgade 71, DK-8882 Faarvang tel. 8687 1400, fax 8687 1922* 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, Tinnegrend stasjon, N-3670 Notodden * Skolesjefen i Oslo, Ballangrud skole

Redaktion Sverige: * Redaksjonssekretærer Ove Torstenson, Sigfridsborgsvägen 30, 138 00 Älta, tel 087733129 * Lennart Thorin, tel 087701927 * Bertil Otter, tel 0850028901 * Holger Buentke, tel 50140512 * Tore Steen, Säbyg. 27, S- 71931 Vintrosa, tel 019 294349 * Runa Patel, Rogestadsgatan 4, S-582 54 Linköping, tel. 013 104733 * Berth Krüger, samme

E-post adresse til Stein: hjoeberg@telepost.no eller: geir.wiik@ballangrud.gs.ol.no

STEIN gis ut 4 ganger pr. år. Enkeltabonnement/prenumerasjon kan tegnes og koster NOK 170,-/ SEK 175/år. Dette kan bestilles og innbetales til: Postgirokt 0803 2734333. Adr. STEIN, N- 2740 Roa Sverige: 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

© 1996

Rettigheter STEIN og den enkelte forfatter

ISSN 0802-9121

havne i egen samling, det for stå til. Og nå kjenner jeg englevingene gror godt. Vi er da så snille og greie, - også. Bare så synd at vi må si det selv hver gang. Eller vi kan si noe helt annet som er omtrent like sant: Ja, det er riktig at vi grafser til oss det vi kan greie, enhver stein som måtte være verdt mer enn 50 øre havner i våre lommer, bager, ryggsekker, tilhengere, lasteplan, helikoptere, godsvogner, kjellere, peishyller, altaner, lagerskur og binger, - inntil vi selger dem dyrt til skumle oppkjøpere med bulkskip fra fæle EU-land, hvorefter vi lever et stygt og u- og amoralsk liv, velter oss i luksus for alle millionene og kjøper svære biler med piggedekk som fliser opp asfaltstøv som vi bevisst blåser ned i lungene på resten av befolkningen sammen med røyken fra våre fete sigarer. Alle andre enn oss får derved en tidlig død og vi får all steinen for oss selv.*

En oppfordring til foreningene: Der hvor disse stygge og ofte uetterrettelige presse/mediaoppslag dukker opp, - og det gjør de: Benytt anledningen til å sende en invitasjon. Be noen fra radio/fjernsyn/presse med på tur eller noe annet hyggelig. Monsterdrakten passer oss dårlig, den blir for trang. Og så passer vi på å ta høyde for at i Norge (Skandinavia?) er misunnelsen sterkere enn kjønnsdriften (Aksel Sandemose).

Gå ut å smil, vi redder stein fra fortapelsen!

Og landene blir jo flate før eller senere likevel, det har geologien lært oss. Vi er bare de gode hjelpere.

** De som er verdt mindre enn 50 øre får vi i skoen.*

*STEINredaksjonen ønsker alle
et riktig godt nyttår!
ghw*

Julepressang

Foreningsmedlemmene får en hyggelig julepressang i år. Geo-nytt som er Norsk Geologisk Forenings medlemsblad og STEIN har en tid utvekslet blader redaksjonelt. Vi har også løselig drøftet ulike former for samarbeid. Etter par telefonsamtaler har redaktør Halfdan Carstens og undertegnede blitt enige om at vi vil overraske våre respektive foreningsmedlemmer i NGF og NAGS



med en utgave våre blader til jul.

For egen del vil vi anbefale GEONYTT på det varmeste. Det har blitt et velredigert blad og vi er overbevist om at form og innhold kan gi STEINs lesere mange gleder.

Og så vil vi håpe at STEIN faller i smak hos Geonytts lesere. - Og velkommen som abonnent.

STEIN - Fagpressen - fremtiden

STEIN er medlem av "Fagpressen". Etter min vurdering har dette medvirket til at vi har fått et bedre blad. De kurs og andre aktiviteter som fagpressen tilbyr bidrar til at vi stadig er i fremgang. Vi har i de år vi har vært medlem i Fagpressen nydt godt av et solid pressemiljø som har tilført oss en faglighet vi ellers ikke ville ha fått. Redaksjonen er av den mening at vi har vår naturlige plass som medlem der.

Hvordan vi skal utvikle oss videre er det medlemmene som må ta stilling til. Viktige problemstillinger med ulike veivalg vil foreningene få seg forelagt på nyåret, og så må landsmøtet avgjøre disse sakene. Vi har frihet til å velge. STEIN har en redaksjon som klarer å holde hodet over vannet og vi makter å følge med på det som skjer på feltet vårt. Vi likner på et profesjonelt tidsskrift, men er det bare delvis. Vil vi bli noe mer så må det endringer til, - på flere felt.

Vi vil at det enkelte medlem/leser og foreningene skal delta aktivt i disse drøftingene. Det alene vil også uvegerlig føre til at vi får et bedre blad.

Det viser seg at alle ikke fikk med seg hvordan medlemsskapet forplikter NAGS. Det har seg i korthet slik at bladets utgiver aksepterer Fagpressens redaktørplakat som gjeldende "rett". På det siste landsmøtet i Sandefjord ble dette vedtatt.

red.

FAGPRESSENS REDAKTØRPLAKAT

Redaktørens oppgaver og plikter

En redaktør skal alltid ha pressens ideelle mål for øye. Redaktøren skal ivareta ytrings-

friheten og etter beste evne arbeide for det som etter hans/hennes mening tjener samfunnet.

Gjennom sitt blad skal redaktøren fremme en saklig og fri informasjons- og opinionsformidling. Redaktøren skal etterstrebe en journalistikk som gjør det klart for leseren hva som er reportasje og formidling av informasjon og fakta, og hva som er bladets egne meninger og vurderinger.

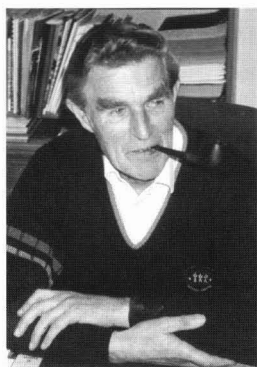
En redaktør forutsettes å dele sitt blads grunnsyn og formålsbestemmelser. Men innenfor denne rammen skal han/hun ha en fri og uavhengig ledelse av redaksjonen og full frihet til å forme bladets meninger, selv om disse i enkelte spørsmål ikke deles av utgiveren eller styret. Kommer redaktøren i en uløselig konflikt med bladets grunnsyn, plikter han/hun å trekke seg tilbake fra sin stilling. Redaktøren må aldri la seg påvirke til å hevde meninger som ikke er i samsvar med hans/hennes egen overbevisning.

Den ansvarshavende redaktør har det personlige og fulle ansvar for bladets innhold. Redaktøren leder og har ansvar for sine medarbeideres virksomhet, og han/hun er bindeleddet mellom utgiveren, styret og de redaksjonelle medarbeiderne. Redaktøren kan delegere myndighet til sine medarbeidere i samsvar med sine fullmakter.

Redaktørplakaten, med samme innhold som dagspressens redaktørplakat, ble vedtatt i konstituerende møte i Fagpressens Redaktørforening 4. mai 1973 og anbefalt av styret i Den Norske Fagpresses Forening 21. mai 1973.



Minneord om Steinar Skjeseth



Vi var «privilegerte» med lærerike forelesninger, seminarer, og mange langturer med professor Steinar Skjeseth som foreleser og guide.

Han var «et vandrende leksikon» innen geologiens mange felter, og hadde en enestående pedagogisk evne til å forklare den geologiske fortid slik at vi skulle kunne forstå nåtid, for å ta vare på fremtidens naturressurser mm. Alltid hadde han tålmodighet og forklaringer m/ spørsmål og svar. Alle flokket seg om ham i sosialt kameratslig samvær. Vi var alle glade i medmennesket Steinar Skjeseth. Enormt mye har vi og takke ham for. Om professorens hjerte har sluttet og slå, så har vi sammen hatt så mange fantastiske minnerike opplevelser «inne som ute» som vi vil minnes med glede. Din bortgang vil bli et stort savn.

Professorens store geologiske kunnskaper og opplysningsvirksomhet vil hans tilhørere spre videre til den oppvoksende generasjon og befolkning.

I minnenes verden. I dyp ærbødighet. Inderlig takk for alt.

Elisabeth Gjertsen.

Ved Steinar Skjeseths bortgang er en stor geolog og et fint menneske ikke lenger blant oss. Selv om vi visste at han var svekket av alder kom dødsfallet hurtig og uventet 31. juli. Steinar rakk å bli 72 år. I geologisk sammenheng et kort liv, men Steinar visste å utnytte det aktivt - noen pensjonisttilværelse ble det aldri.

Steinar ble født i Ringsaker i 1924. Etter endt matematisk-naturvitenskapelig embetseksamen i 1950 ble han knyttet til Geologisk Museum i Oslo. I 1952 ble Steinar ansatt som statsgeolog ved Norges Geologiske Undersøkelse, hvor han raskt avanserte til statsgeolog 1 og ble leder for Vannkontoret. Her startet han arbeidet med å bygge opp landets første vannboringsregister.

I 1963 ble Steinar utnevnt til professor i geologi ved NLH. Fire år tidligere ble Steinar kreert til doctor philosophiae ved Universitetet i Oslo for sin avhandling «Contributions to the geology of the Mjøsa Districts and the classical sparagmite area in Southern Norway».

I 1983 gikk Steinar over i en informasjonsstilling ved GEFO, (i dag Jordforsk) ved NLH. Her var rådgivning og kunnskapsformidling om geologi hans oppgaver.

Steinar har utover sitt vitenskapelige arbeid utført et banebrytende arbeid for å formidle og spre geologikunnskap i studentmiljøer, i faglige og allmenne fora. På denne måten har han fått fram geologiens grunnleggende betydning for planlegging, ressursutnyttelse og forståelse av landskapet rundt oss. Steinar maktet å gjøre et vanskelig fag allment kjent og forståelig, slik at det også kom samfunnet til praktisk nytte og glede.

Steinars pedagogiske talenter var unike. Det er sjelden å treffe en vitenskapsmann som kan legge fram såvel vitenskapelige resultater som praktiske erfaringer i en form avpasset det publikum han

sto overfor; det være seg kollegaer, studenter, 4 H-ere, Rotaryanere, pensjonister og amatørgeologer. Det som karakteriserte Steinars arbeidsmåte var at han satte de enkelte geologiske oppdagelser inn i en større sammenheng. Dette krevde forberedelser og de var Steinar alltid grundig med. Å være med Steinar på busstur var en stor opplevelse. Det samme var å stå på Høsbjør å høre han fortelle om Mjøsområdet historie. Dette nøkkelområde i norsk geologisk historie kunne han i minste detalj. Ingen han vel markedsført Hedemarken i lenger tid enn Steinar. Selv om han bodde på Ås sto området sentralt i hans forelesninger og utferder. Dette bekreftes ved den globale Steinar fikk av Follo Geologiforening i presang. Globusen hadde kun ett kontinent - og det var Hedemarken.

Selv om Steinars styrke lå i den muntlige framstilling, skrev han Norges geologiske historie som en artikkelserie i A-magasinet i 1974. Serien ble så populær at den ble samlet i et hefte, NORGE BLIR TIL, som kom ut i over 100.000 eks. Det er det ikke mange andre norske fagbøker som kan slå! For kort tid siden kom heftet ut som revidert utgave i bokform - et fint minne om Steinar som kunnskapsformidler.

Steinar engasjerte seg sterkt i å ta i bruk geologisk kunnskap ovenfor kommuner og enkeltpersoner. Selv om han var en allsidig geolog var det grunnvannet som var hans «hjerterbarn». Her gjorde han et banebrytende arbeid når det gjaldt praktisk utnyttelse av vann i fjell og løsmasser. I forbindelse med virksomheten i NGU startet han oppbyggingen av et brønnboringsregister som skulle få stor nytte. Bak arbeidet lå en enorm lokalkunnskap. På ett år besiktiget han over 500 borebrønner! Han engasjerte seg spesielt for vannforsyningen i bygdene, og fikk også etablert de første store grunnvannsanlegg fra løsmasser i Norge (Elverum og Rena).

For brønnboringsfirmaer ble Steinars engasjement i faget et vendepunkt. Hans konkrete og direkte informasjon til boreren - og til samfunnet forøvrig - gjorde det enklere å se mulighetene som ligger i en riktig utnyttelse av grunnvann. I de senere år har flere institusjoner og fir-

maer engasjert seg i grunnvannsleting, men helt til det siste var det Steinar som ble kontaktet når vurdering av borerer skulle foretas. Hans erfaring, lokalkunnskap og renommé på dette felt var enestående, han var i seg selv en institusjon.

Steinars virksomhet førte til flere utmerkelser. I 1953 ble Steinar tildelt REUCH-MEDALJEN. Denne gis til yngre forskere som har publisert et vitenskapelig arbeid av særlig stor betydning for norsk geologi. Steinar var den første som ble tildelt VANN-PRISEN. En pris som ble innstiftet av Ingeniørforeningen og utdelt i samarbeid med Norsk Vannforening. I 1989 ble han tildelt Landbruksdepartementets populærvitenskapelige pris. Under Nordisk Stein- og Mineralmesse på Hamar i 1990 ble han tildelt Kongens fortjenestemedalje i gull for sitt informasjonsarbeid knyttet til geologi.

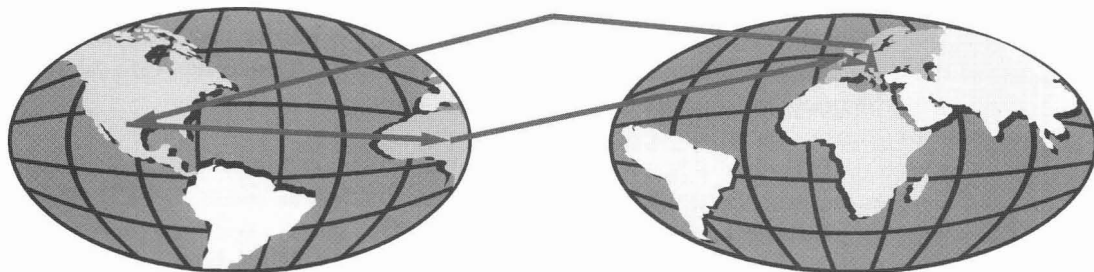
Det var Steinars sterke personlige engasjement i sitt fag, som skilte hans virksomhet fra andre geologer og vitenskapsmenn. Svært ofte la virksomheten beslag på hans fritid i form av kveldsmøter, kurs og søndagsbefaringer med ulike grupper. Det var aldri nei i Steinars munn ved henvendelser om bistand. Slik var det helt til det siste. Han var et positivt menneske som ga av seg selv, og var til for alle. Vi vil aldri glemme ditt lune blikk og gjennomtenkte replikker. Takk for den lærdom du ga oss og de mange fine turer vi fikk sammen. I dag går våre tanker til Bjørg og den nærmeste familie.

Ole Nashoug, leder Hedemarken Geologiforening

Formannen, Hans Vidar Ellingsen representerte Norske Amatørgeologers Sammenslutning ved bisettelsen.

Et portrettintervju med Steinar Skjeseth, "Læreren" sto i STEIN nummer 2, 1990.

I neste nr.



får vi bli med Knut Eldjarn på en stein- og mineralodyssé over tre kontinenter. Det er en spennende tur med Nordens fremste ekspert på hva som skjer i mineralriket. - Godt illustrert.

Sten Niklasson har vært på steintur i Mexico. Folkeliv - gruver - mineraler.

Jan Ove R. Ebbestad, avd. för Historisk Geologi och Paleontologi skriver om Slem-

mestad geologisenter i indre Oslofjorden.

Per Nordrum skriver om en Hardingfele-spillende italiensk mineralsamler i Brasil

Og, - omsider 24 sider "Norske fylkesteiner" som vi har laget i samarbeid med Norsk geologiråd.

Også de mer eller mindre faste spaltene. red.

Konkurransen

På hvilket kartutsnitt på side 37 tilhører bildet på siste omslagsside. Som man ser er bildet fra et anlegg. Nyvegen ble åpnet for et par år siden.

Send oss en kort om dette og du (De fem første) får en liten godstjuff, eller et NGU-kart om du vil det, i posten fra oss. Svar må vi ha innen 15/1-97. red.

Kile  

MINERALSENTER
NORSKE MINERALER - NORWEGIAN MINERALS

Alv Olav Ropstad

Telefon: 38 15 35 77
Telefax: 38 15 35 77
Mobil: 94 12 68 35



N - 4653 Hægland

Kalendarium Mässor i Norden 1997

Lahti / Finland

Mars 22-23

Info: Martii Kuosmanen
(+358) 18 781 8606

Göteborg / Sverige

April 26-27

Info: Erik Mofjell
(+46) 31 24 64 04

Sønderborg / Danmark

April/Mai 31-1

Info: Jørgen Trelle Pedersen
(+45) 74 45 06 19

Kopparberg / Sverige

Juni 14-15

Info: Ingemar Johansson
(+46) 580 10771

*Oppføring i STEINS messelander er gratis
Gi oss messedata i god tid*

Skagen / Danmark

Juli 20-21

Info: Allan Andersen
(+45) 98 91 08 42

Visby / Sverige

Juli 26-27

Info: Siw Knoke
(+46) 498 29 69 03

Gjøvik / Norge

August 22-24

Info: Messekontoret
(+47) 61 13 82 00 fax 61 13 82 10



Driba Kro & Steinsenter



- ✓ Produksjon og salg av smykker og pyntegenstander i stein og sølv.
- ✓ Kurs i steinsliping og geologi – steinturer i vakker fjellnatur.
- ✓ Veikro med god hjemmelaget mat og rimelig overnatting.
- ✓ Maskiner og utstyr for steinsliping.
- ✓ Stor utstilling av lokale mineraler.

Vi bruker:



Geolib
Mineraldatabase



7340 OPPDAL Tlf: +47 72 42 41 58

"Vi samler STEIN og MINERALER"

NAGS håndbok for steinfolk er nå trykket opp i
nytt opplag

Bestill skriftlig fra STEIN-redaksjonen

50,- kroner + porto

NORSK STEINSENER

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

Fretheim- tunnelen i Flåm

Av *Svenn Arve Kleivane*

Han er svart som ein feiar, tunnelarbeidaren i Fretheimtunnelen, har aldri opplevd maken til fylitt, på glideflatene og i knusningssonene er det eit feit belegg som fargar alt svart. Og glideflater er det jammen nok av, blanke som speglar. Ikkje berre glideflater, men store åpne sprekker, så store at ein mann kan krypa inn i dei. Og fleire plassar er det god trekk, så sprekkesystemet går nok heilt ut i dagen.

Så han er nærvøs, drivaren, der han står og lader salva. Han må stadig rennska opp hol som raser saman. Det dryp og renn frå stuff og heng, dampen står av den våte kjedressen hans. Fjellet er så oppe at når det regnar ute dryp det meir frå tunneltaket.

Vonbråtet var stort ved passering av skyveplan ved bunnen av Jotundekket. Berre ei lita oppknust bergartsgrense, uten mineralisering.

Det var etter at dei kom inn i fylitten problema vart store. Tydeleg at fylitten har fått mykje juling.

Han løfter stadigt hovet og lyser mot hengen. Tunnelen er fire meter høgare enn han skal vera på grunn av utrasing i tunneltaket. Med ett forsvinn vegbanen under han og han heng etter brøstkassa med beina dinglande ned i sleppa.

Tunnelsteinen som hadde tetta sleppa hadde forsvunne vidare nedetter og etterlet eit gapande hol i vegbanen. Han kravlar seg opp og lyser ned i sleppa og kan sjå omlag seks meter nedover der sleppa gjer ein sving. Saumfer sleppeveggane etter ljusrefleksar fra krystaller, ingen ting, berre eit kaldt gufs, med eim av jord frå djupet.



Foto: *STEIN/ghw*

Vi fekk denne fine skildringa til Kleivane i 1993. No har Fretheimtunnelen vori ferdig i eit par år, ein av dei mange i vegsambandet på Vestlandet. Han skulle ha vori på trykk for lengst, men han kom vekk for oss i dei enorme radaksjonslokala våre, - vi har eit problem der. Men han har tålt lagringa godt, - og tilfelle ville ha det slek at eg stoppa på veg ned til Aurland på ein tur i haust. Eit bilete ville eg ha og eg meiner bestemt at Fretheimtunnelen går igjennom nabben som stikk ut i vatnet midt i biletet. Eller er det lenger mot Flåm? Det får stå til, eit retteleg godt høstgråverstidlegkveldsbilete er det, - mykje stein finnst det også.

ghw



Foto.: Johansen, Berntzen, Naustheller, STEIN/ghw

Med BOG til Østerrike

Av Asbjørn Johansen

BOG arrangerte i år Stein og Vintur til Tyskland og Østerrike 31/7 til 12/8 -96.

Turen startet Onsdag ettermiddag med båt fra Bergen til Hansholm i Danmark via Egersund med 38 forventningsfulle deltagere. Turen var arrangert i samarbeide med Haga Buss, Sandnes, hvor sistnevnte var ansvarlig for buss og hotell, mens BOG tok seg av det faglige og ufaglige. Bussen kom på i Egersund, sammen med 1 deltager fra Stavanger Geologiforening. Torsdag morgen var alle samlet ombord i bussen i retning Østerrike.

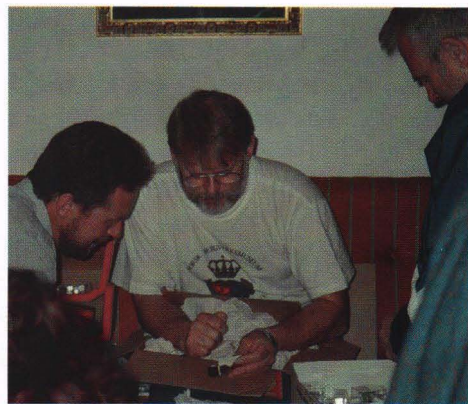
Første stopp var på grensen Danmark/Tyskland hvor det ble handlet inn «proviant» til rensten av turen. Prisene her lå på et høyst akseptabelt nivå, spesielt på enkelte merker. Resten av dagen var en ren transportetappe til hotellet vårt i den lille landsbyen Bad Salzdetfurt, like sør for Hildesheim. Hotellet var med svømmebasseng, som straks ble inntatt av skitne og svette Bog'er. Etterpå var det middag.

Neste dag hadde vi 2 offisielle punkter på programmet som skulle gjennomføres. Første stopp var Det geologiske Museum i Göttingen. Vi hadde her avtale med professor Günther Schnorrer (se Lapis Juli/August 1994 side 41), som skulle vise oss rundt i Museet. Vi hadde avtalt tidspunkt for omvisning med ham samme formiddag. Men da vi ankom Museet, var Geologiavdelingen stengt. Vi måtte da sende ut en ekspedisjon for å spore opp

professoren. Etter mye leting og forespørsler, ble han omsider funnet på sitt kontor, hvor han på professorsk vis ble noe overrasket over vår tilstedeværelse. Vi fikk imidlertid en hjertelig velkomst og full omvisning på den Geologiske avdeling med alle historiske data. Neste stopp på programmet var Rothenburg an der Tauber. Her var vi i flere timer og beså den maleriske gamle byen. Noen tok seg også tid til å besøke Julehuset». Deretter bar det til hotellet som ble nådd i passelig tid til middag. Neste dag skulle vi besøke Mineralmuseet i Riedensburg, hvor verdens største kvarts-stuff skulle befinne seg. Det gjorde den, sammen mange andre godstuffer som vi fikk rikelig tid til å bese. Om ettermiddagen bar det rett til Østerrike, - Mayrhofen i Zillertal, hvor vi skulle bo i 4 netter på Hotel Neue Post. Hotellet her lå midt i byen og var av utsøkt kvalitet,

med gammeldags innredning og en solid trebar samt god mat. Dagen etter skulle vi møte de to tyske mineralsamlerne Alois Lechner og Klaus-Peter Martinek (se Lapis Juli/ august 1994 side 53), som skulle vise oss forekomster i Zillertal-området, samt bytte mineraler. Disse to dukket opp til avtalt tid og var noen svært hyggelige personer som hadde med mye fint til bytting og fikk masse igjen. De var imidlertid litt overrasket over størrelsen på gruppen, da leteområdet vi skulle til ikke kunne nås med buss. Etter litt diskusjon ble vi enige om at de skulle ta 4 stykker med til leteområdet, mens resten skulle kjøre med buss til et annet område. Under tegnede ble sammen med andre kjente mineralsamlere med i en privatbil opp en liten sidevei til 1600 meters høyde i området Brixlegg. Her fantes store forekomster av sekundærmineraler fra en gammel kobbergruve. Her fantes grønne og blå steiner i alle størrelser, malakitt, azuritt, alpinitt osv. osv. Vi gravde og hugget i flere timer til vi måtte returnere til resten av gjengen. Vekten av ryggsekkene var betydelig etter endt mineraljakt. Det viste seg at resten av forsamlingen var geleidet til en forekomst med samme mineraler, men av mindre størrelse. Dagen etter fikk vi besøk av Albert Kaufmann fra Italia, som også hadde med seg mange gode stuffer til bytting. Her var det også mye å hente for en erfaren samler. Vi fikk også gode tips om funnsteder i Alpene, spesielt om området vi bodde i. Resten av dagen var avsatt til sightseeing i Østerrike, og sjåføren som

var lokalkjent tok oss med til Innsbruck. Her var det først omvisning på et spesielt museum med runde vegger, som var dekket av ett maleri som forstilte slaget om Innsbruck, og hvor tilskuerne var plassert midt i det hele og hadde rundskue over Innsbruck og omegn. Ett fantastisk maleri som det er vanskelig å beskrive med ord. Det må bare sees. Deretter var det på egenhånd i sentrum av Innsbruck, hvor «gull-taket» ble særlig beundret. Deretter bar det til hoppbakken i Innsbruck for nærmere ettersyn av eventuelle norskenavn inngravert i diverse plater. Vi fant iallfall Per Bergeruds navn. Dagen etter skulle 5 tapre, fjellvante, naturelskende, mineralsøkende personer gå til Italia, mens resten skulle ut på tur med bussen til Zell am See. Da undertegnede var en av deltagerne i retning Italia, foreligger det intet referat fra Zell am See, bortsett fra et



Hans Christian Berntzen, BOG og Alois Lechner i byttehandel.

lengre videoopptak fra et «Spisegilde» med tilhørende drikke.

Vi startet med lokalbuss fra Mayrhofen til et oppdemmet dalføre i 1800 meters høyde. Herfra var det merket sti til Italia, omtrent halvannen time borte og 500 meter høyere. Vi hadde fått oppgitt leteområdet av tidligere nevnte personer fra Tyskland og Italia og vi la trøstig i vei i forholdsvis bra vær. Etter vel en time kom vi til et lite skur hvor det var satt frem fersk og kaldmelk til fri avbenyttelse. Det var bare å legge penger i plastkruset ved siden av. Det smakte. Leteom-



rådet lå 500 meter fra stien like før grensen til Italia og var forholdsvis lett å finne. Samtidig dukket sju - åtte fransk-menn med hakke og steinhammer opp og disse la også



ivei oppover lien. BOG lå først i løypen og var det første til å lokalisere funnstedene, som besto av aktinolitt i blank, stor og fin utgave, og i store mengder. Noen hundre meter høyere oppe var det også en stor kvartsforekomst som også måtte undersøkes. Her ble det mye strev og lite mineraler. Det hadde nok vært endel folk og hugget, men det var kun melkekvarter med liten eller ingen krystallformer. Vi hadde nå fått nok i sekken og la i vei i retning en fjellhytte som lå i Italia. Vel fremme ble vi møtt av en haug med biler. Det viste seg da at det gikk bilvei opp fra den italienske siden. Fjellhytten som ligger her er forøvrig et fint utgangspunkt for mineralleting i fjellene. På vei tilbake til bussen, begynte det å regne mer og mer uten at det gikk ut over humøret til de tapre

fjellfolkene. Om kveldene ble det arrangert spontanfest med vin på ett av rommene med en altan som viste seg å romme alle deltagerne og vel så det. Dagen etter bar det i vei til

Freiburg i Tyskland. Vi hadde lagt turen innom Mainau ved Bodensjøen, en blomsterøy av de skjeldne med et vel av blomster i alle farger og fasoner. Dessverre var det litt regn akkurat da, men alle fikk nyte

blomsterprakten. Deretter bar det rett til hotellet ved Freiburg hvor det også var svømmebasseng som ble fullt utnyttet. Dagen etter skulle vi besøke Wolfach og Grube Klara. Turen gikk på smale bygdeveier, men hvor vi fikk se litt av bebyggelsen utenom motorveier. I Wolfach var det først en liten bytur og deretter bar det for noen rett til gruen, mens andre først tok en tur til Glasshytten som også finnes der. I gruen var det allerede fullt av folk. Tyskere for det meste, men det var alltid plass til noen BOG'er. Her ble det hakket og hamret i søle og skitt og det ble funnet mange fine stuffer, helst i mikroformat, men av mange forskjellige typer mineraler. Men også noen store stuffer av grønn flusspat ble funnet. Med jevne mellomrom kom det en lastebil og tippet nye forsyninger til tippaugene. Det var da om å gjøre å komme først frem til den nye tippaugen og alle midler ble tatt i bruk. Da alle hadde fått nok ble gikk turen retning Rudesheim, hvor vi

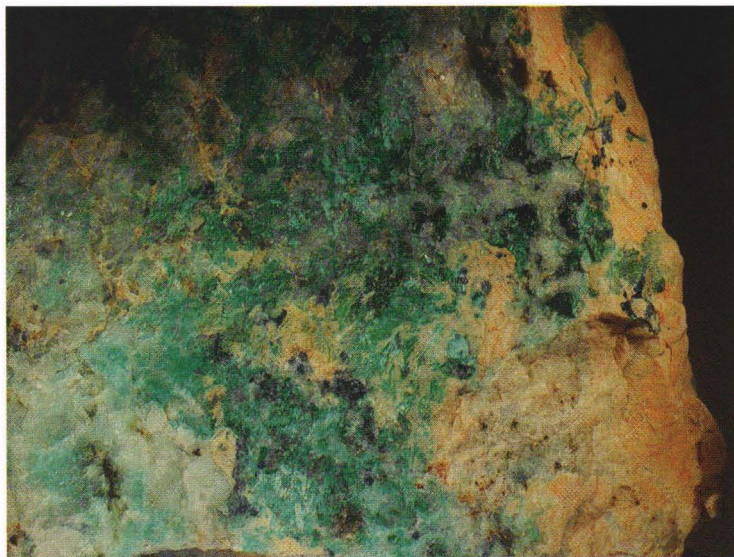


Aftenstund på den lokale pub i Mayrhofen.

skulle ligge i 2 netter. Vi ble her forberedt på at hotellet lå rett ved en jernbanelinje og hvor togene gikk døgnet rundt. Undertegnede fikk heldigvis ett rom mot baksiden og hørte lite eller ingenting til togene. Om kvelden arrangerte sjåføren tur på byen, hvor vi havnet på en lokal restaurant. Her var det spell og åtgaum til langt på natt. Neste dag skulle vi til Idar Oberstein og da det passet med avgangstider for den lokale Rhinfergen, ble det til at vi tok denne nedover Rhinen til St. Goar, like ved Lorelei, hvor vi ble hentet av bussen. En herlig tur i et herlig vær og sammen med tusener av japanesere med kamara. Deretter bar det rett til Idar Oberstein og Mineralmuseet der for en lengre beskuelse av mineraler. Etterpå kjørte vi til den lille landsbyen Nierstein, hvor vi skulle på vinfest om kvelden. Vi ble ønsket velkommen av Hr. Strub, den lokale vinbonden som skulle stå for vin og mat. Vi startet med masser av Sekt, den lokale Champagne, av beste merke. Deretter ble vi plassert på små vogner, 10-12 i hver vogn, som ble trukket av traktorer. Her fikk vi utlevert hvert vårt glass og en kasse med vin og så gikk turen rundt på de lokale vinmarker langs med Rhinen. Alt foregikk i 30 graders varme og var et av høydepunktene på turen. Etter en stund var det pause og vi ble traktert med

pølser og brød og vin. Etter hjemkomst med høy stemning gjennom Nierstein, var det vintest. Vi ble drukket gjennom 10 forskjellige sorter hvitvin, samtidig som vi ble fortalt om forskjellige druetyper og måter

i Hamburg og het Hotel Norge. Her var det mulighet for en runde på byen om kvelden og de fleste dro, etter tips fra sjåføren, til den store parken Plantzen und Blumen. Her var det stort lysshow om kvelden



Tirolitt, gruve Grادل Spitz, Brixlegg, Tyrol

å lage vin på. Deretter ble vi servert middag, som for noen var det beste de noensinne hadde smakt, med mere vin og hjemmelaget schnapps. Etterpå var det mulig å gjøre innkjøp av vin til en billig penge. Deretter ble det mørkt og vi reiste tilbake til hotellet. Neste dag bar det videre hjemover langs motorveien. Vårt siste hotell lå

til allmen forlystelse. Den siste dagen startet tidlig med avreise til Hansholm for avreise med fergen. Vi nådde Hansholm i god tid og fikk tid til en siste handel hos den lokale kjøpmann.

Alle var vel hjemme i Bergen (og Stavanger) mandag morgen.

Hjemme kan være her, - møte i BOG i Sandviksboder 23 (red.anm.)



REINESKARVET II, III

Tekst Steingrim Nuten

Reineskarvet I

Som eg vonar lesarane har fått med seg hadde eg ein fin tur til Reineskarvet i august førre året. Så mykje stein vart



det ikkje, men han er ikkje galen denne her albitten vel? Klar og fin, - ein grei stein skulle eg meine. Store biten er krystallet på bilete ikkje, omlag 5 millimeter i øvre kanten. Men dei sit tett og dei er klare. Ikkje noko settja på peishylla. Godt det, der er trongt nok. Dei går i skuffen, men vert ikkje gløymd. Så

også med ikkje-gløym-meg blomane, og dei kom no på prent dei med. Men dei sit også i hovudet som den gode dagen gjer.

Draumen

Eg ville og måtte gjerne attende til Reineskarvet, visste jo om folk som hadde kunnskap om dette fjellet, som kjende til kvar og korleis. Dei visste om staden, den med kvartsen, - dei store. Det var noko med ein snøbre, - snø som oftast lag over sommaren, i eit skar eit stykke oppi. Men Reineskarvet er fleire mil langt, denne tverrveggen i nordenden av Hallingdal. Djupe skar med snø i finst i hundretal så eg meinte det ville vera til føytttes å ta meg opp der åleine. Det ville

no verte ein fin tur, men det fekk vera med ein botaniseringstur. Nei, neste gong måtte det verte handfaste saker som ikkje visnar. Og der sto tankane.



Reineskarvet II

Det skulle kome til å gå ei tid før høvet kom då ein laurdagsmorgon fyrste veka i august vennen Jan svinga inn på tunet. Om det ikkje var lageleg med ein Reineskarv-tur? Det var det. Vi la i veg med godt mot - ein dryg fimtes kjøretur og så ut å gå. Men kvar skulle ein ta i veg. Vidda ligg open og hevar seg slakt før den bratte milelange Reineskarvsveggen brått går til himmels. Dei nesten loddrette 300 meter ravinane er mange og dei fleste endar i større eller mindre snøflekker. Det vart ikkje så greit å ta eit val, det var nokre år sidan Jan hadde vori på denne plassen. Men etter å ha granska veggen på god avstand med kikkert valde vi oss eit skar som såg lovande ut og som tykkjast kjend Marsjen inntil berget over

den slakke vidda gikk greit. Godt oppglødde merka vi lite til det litt gufne veret. Ikkje mykje skyer, ikkje regn, men eit vedvarande trykk av rå luft frå sør. Ei luft som brått vert pressa opp mot berget og den tronge faskløfta med dei lause steinane der vi gjekk. Halvvegs opp i berget vart det tett skodde av dette. Så vi fekk freista ut dugleik og spensl. Dansen brått oppetter gjennom skoddeheimen, på svingande blaute lavvokste steinblokker, - men rett som det var meinte vi å skimte kvartsaer. Men nær toppen etter eit par timers klatring

måtte vi innsjå at dette ikkje var staden. Det kjendes ikkje godt. Gå attende til start, heiter det i terningspela. Så gjort, - vegen er ikkje alltid målet. Fram og attende, - opp og nedatt er dobbelt så langt, - minst. Vi fann eit nytt og lovande skar eit par hundre



*Billettekslar frå venstre mot høgre:
Det store:
Reineskarvet sett frå Sørvest
Frå venstre mot høgre:
Feltspatarkrystall (var albitt)
Skeddåa vert fodd
Jan fer varsamt fram
Best før vask*

meter mot aust. Så nesten til opp til toppen av Reineskavet



ein gong til. Det vart ein ny bomtur ned att, og etterkvart møre beinmuskclar. Fem timar var no gått og dagen gjekk sin gang. Men nett som vi ville gje opp, gjekk vi på han, forekomsten, og vi hadde gått forbi han ein

gong på vår hastige ferd mot toppen. Men det var ingen snøflekk der. Den var borte så det var årsaka til at han Jan ikkje kjende seg att.

Men nei, var vi ikkje seine om å gå løs på berget. Og kvartskrystallane var ikkje vanskeleige å ha med å gjera. Dei var lause frå naturen si hand. Reidskapan fekk mest liggje ubrukt. Men det må ha rista og skaka seg svært dette berget gjennom årmillionane. Stuffane ser bra ut så lenge dei får ha på leiredrakta. Litt



vask avdekkjer at det er svære skader på dei fleste

krystalla. Leit det, men ikkje noko å gjera åt. Og dei største krystalla har dei største skadane, rimeleg det, så sekkane var ikkje så tunge å hera beinnett. Godt det og, det var ein god tur i godt lag, så kanskje det kan vera at



vegen er målet likevel? Men det blei seint, - svært seint.

Reineskarvet III

Eit par veker seinare baud det seg eit nytt høve til å ta turen oppatt. August-tørka hadde fått riktig godt tak, bekkar og myrvar var blitt svært så turre og kraftmagasina i nærleiken rett tomme etter det ville spekulasjonssalet av kraft vinter og vår. Ja, vi får det på rekninga no. Takk for det.

Vegen opp gikk greit unna i det fine veret, men litt drøsing med smalen måtte ein også ta seg tid til, det nærma seg fårikåltid og eg kunne slå fast at han var i godt hald. Berget på

forekomsten var også i godt hald, eg jobba meg inn litt til venstre for der vi var sist. Ikkje noko serskild godt val



trur eg men litt annleis var krystallane her, litt meir alpintype meinar eg, ein annan generasjon. Men tida gjekk for fort denne gongen også. Så det kom ikkje så mykje ut av det denne gongen heller. Men eg hadde med beste-kameraten så det gjorde ikkje noko, fint ver hadde vi, og godt med mat og drikke. Og det ble en Reineskarvet IV seinare på hausten og Reineskarvet V på Jan og Bjørn,

det får vi koma tilbake til ein annan gong. I det

Billettekstar:

Det store: 66 386 km² stein.

Utsynet frå forekomsten.

Gaustadtoppen litt til venstre for midten

Med utsynet i ryggen

Turre bekkar

Under bratta

Bestevenen. Forekomsten ned mot fjøgre

Smalen mot søraust

"Alpintypekvarts" frå

Reineskarvet





Kalkspat fra Romarheimtunnelen. $\varnothing = 14$ cm (store X). De klare "vortene" på stoffen er regndråper. Stoffen er fotografert i friluft i det ustanselige regnet. Samling: Øivind Raknes.

På tur i omegnen med

Bergen og omegn geologiforening

Det regnet og så regnet det og så regnet det mer, - hele tiden uavbrutt, til tross for meteorologiske lovnader om at det skulle lette utpå dagen. Nå har dagen blitt til lørdagskveld, - og det regner fremdeles. Men hva gjorde eller gjør det? Ingenting*, ikke for de innfødte, et drøyt titalls medlemmer store og små møtte frem, eller for undertegnede. - For her i vindusposten står nå opptil flere eksepsjonelt klare, lysegule

dobbeltkalkspatstuffer. Riktig fine er de og de kommer sikkert til sin rett i de forhåpentligvis kommende innfallende formiddags-solstråler, bare en eneste innfallende solstråle hadde gjort susen.

Stoffene stammer fra en kalkspatåre som det ble drevet gruvedrift på i forrige århundre. Åra åpner seg innbydende og danner et druserom 30- meter fra enden på den omlag 100 meter lange rette horisontale gruvegan-



Spaltestykke 6 x 6 x 2,5 cm

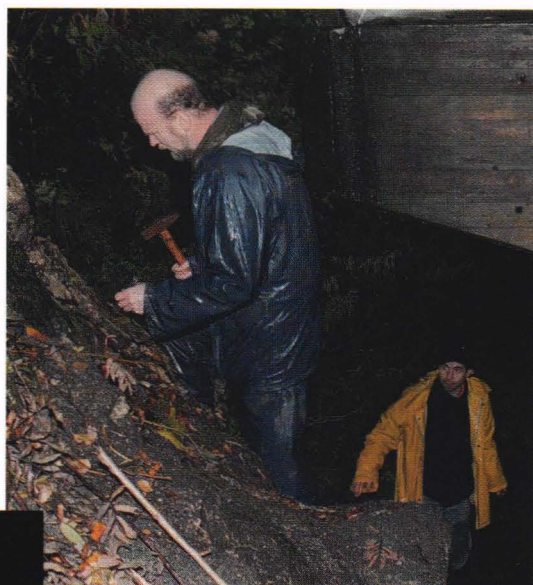
gen. Det står krystallene som har sidekanter opptil 10-12 cm og flirer. Og det kan de trygt gjøre, for de fleste som har prøvd seg på å få ut slikt materiale uten skader vet at det er ganske til fånyttes. Men spalteflak er jo også ganske fint?

Etter gruva ved Unneland begav følget seg til en plass ved eller rettere sagt under E16 (bro), et par hundre meter fra der hvor den nye brua til Osterøy tar av



fra E16. Et perfekt oppholdssted, for der var det tørt, - og som forespeilt, - massevis av Zirkonkrystaller i gneisen. Opptil 2 cm, riktig pene. Med litt kraftfull hammer- og meiselbruk lot pene matrisestuffer seg forholdsvis greit skille fra fjellet.

Den planlagte turen til Askøy ble avlyst, tanken på å bade i en leirefylt kalkspatdruse i streiregnet ble for mye selv for Bergensere, - hyggelig det, og takk, - det gjorde godt med **varm** dusj, - innendørs.



Ivrig banking etter zirkon under E16

* Men det var litt leit at vi ikke fikk se den store steinen komme i veien for sola denne 12. oktoberdagen, det er visst en tid til neste solformørkelse.
ghw



En pause

Kalkspat fra kalkgruva ved Unneland. Tverrmål på stoffen 18 cm. Samling: Øivind Raknes



Messer 1996

Foto: STEIN/ghw

Til høyre: En fin stuff med hex kalsitt fra den klassiske Kontaktstollen på Konnerud, Drammen. Stuffen ca. 5 x 8 cm.

Under: Kalsittkrystallgruppe, største X, h=8 cm, fra ikke angitt sted på Kola, Russland
Nede til høyre: Fantomkalsitt fra Brevik, h=2cm. Fotografen beklager feil belysning, men forsikrer; det er et flott fantom inni.

Dette viser at det for under 150 kroner er mulig å få seg tre fine stuffer for en rimelig penge. Disse tre avbildete skaffet Ivar Naustheller seg på Mossemessa i september, samme Naustheller kunne ellers berette om at det var en fin messe men at det var skuffende få deltakere på de gode foredragene som ble arrangert. Ellers så var messa godt besøkt, og som vanlig; - skaffet de dyktige arrangørene seg og



medarrangørene (bl.a. NAGS) et pent overskudd. STEIN hadde to redaksjonelle medarbeider (alle i STEIN jobber gratis og frivillig) disse hadde intet å rapportere fra messa, heller ikke de av våre medarbeidere som var tilstede i Kopperberg - Långban - Mo i Rana - Göteborg - København - Västerås - med flere hadde noe å rapportere, men kanskje kommer det noe, - et lite tips fra arrangøren som vi kan spinne videre på. Jeg innser at vi har et problem her. Jeg får spørre meg bedre for i Bergen neste gang jeg er der, de reiser jo så mye det folkeferdet.

ghw



Portrettet



*STEIN i samtale
med Anne-Britt
og Hans Christian Berntzen*

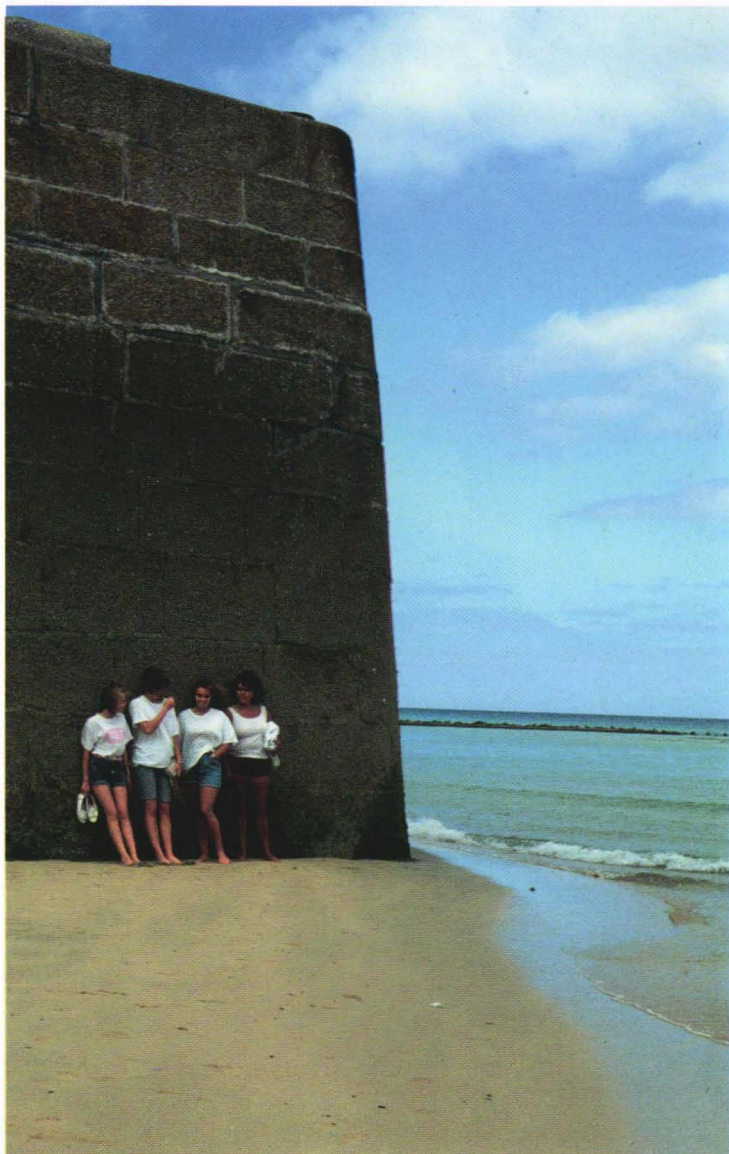
Hvordan hadde det seg at det ble stein og mineraler.

Det var neppe tilfeldig men vi har alltid, begge to vært interessert i naturen, - alt ved og alt i naturen. Og når vi har det slik, for å si det på den måten så ligger jo stein bokstavelig talt snublende nær. Vi er vel antakelig ganske nysgjerrige så vi har alltid hatt sansen for å rote og snuse litt rundt omkring og så går vi heller ikke av veien for å ta fatt på bindsterke verk for å trenge ned i materien, og det kan like gjerne bli sommerfugler som planter. Men det har nå blitt slik at det har blitt stein som er hovedinteressen.

Jo botanikken i form av hengende hager og endog et banantre borti hjørnet og zoologien i form av flere vakre sommerfuglsamlinger på veggene utgjør et bredt biologisk mangfold i den

T.v.: Vertsskapet betrakter kvarts med rutil og albitt fra Hardangervidda. Stuffens høyde 18 cm.

T.h.: De fire jentene Berntzen Ann Christin, Nina Therese, Gro Elisabeth, og Anne Britt ved St. Ives, Cornwall.



U.: Beryll X, Lærdal, l=6 cm

Berntzenske store åpne stue i huset der på knatten uti Eidsvåg godt hevet over fjorden dernede. Fra vinduet kan de peke ut på øyene og si at der og der fant vi det og det og stuffene er rundt oss de og, det er bare å lette litt på bladverket. Anne Britt og Hans Christian viser villig frem.

Dere forteller så villig vekk om hvordan og hvor dere har funnet



jo stadig noe nytt. Og her på Bergenskanten var det faktisk funnet svært lite fram til 1980, men se nå. Men vi har det trivelig i foreningen, det gjelder møtene vi har i Sandviksboder, tilstelningene og de fine turene i omegnen, eller lenger avsted. Mesteparten av de stoffene vi har rundt oss her er ganske bra det er selvsagt morsomt for

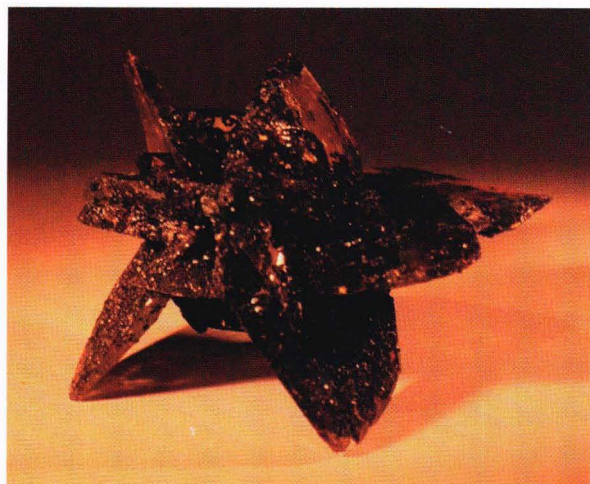


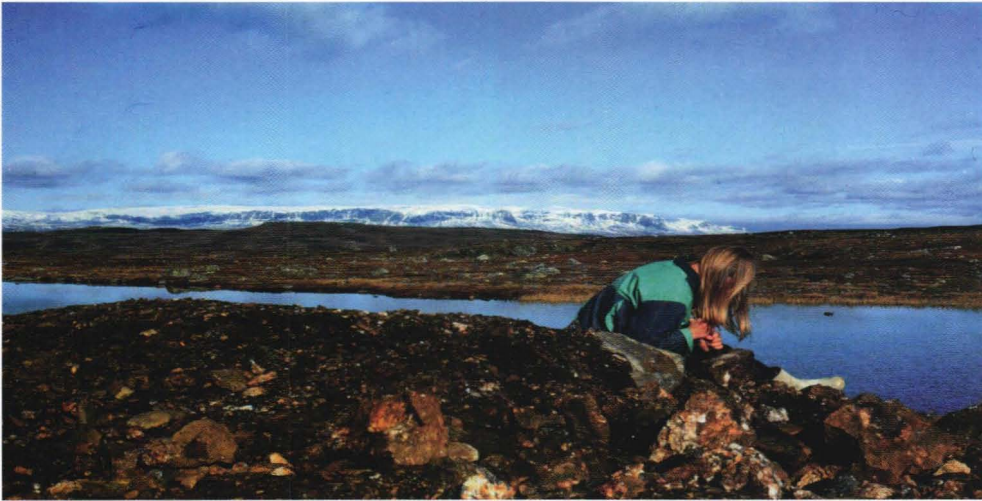
oss samlere men det er vel ikke ubeskjedent når vi i BOG nevner at vi har bidratt vesentlig til den kvalitetshevingen som har skjedd med samlingen til Geologisk museum i Bergen de senere årene. Mesteparten

*O.: Epidotgruppe fra nabolaget
T.v.: Rutil 5 cm Hardangervidda
U.: Titanitt fra Radøy, bredde 4 cm*

alle herlighetene, er det helt tomt nå?

Nei slett ikke, men vi har enn god tradisjon i foreningen på dette her. Vi deler forekomster og er veldig påpasselige med å få med oss nye medlemmer til de beste og nyeste stedene. Hvis det ikke skal bli noe A- og B-lag i foreningen må vi være slike ting bevisst. Vi har nå vært med i B-O-G i snart tyve år men vi har ikke glemt hvordan det er å være fersking. Forventningen og oppspiltheten må tas vare på og innfris, - på en eller annen måte. Vi synes vi har den ennå, det er





Ann Christin ved Krekkeheien studerer blyglans. Hallingskarvet i bakgrunnen

av tingene er donert av BOG-medlemmer. Men det er et naturlig virkefelt for en geologiforening å forbedre de offentlige samlingene. Vi har et veldig godt samarbeid med museet og vi synes vi får mye tilbake fra dem, vi har også en del fellesarrangement. Vi kan jo ikke sitte og knukke på disse stoffene våre for oss selv!

Nå har de tre døtrene deres flyttet hjemmefra til utdanning og arbeid. Ble det noe tid til dem da mor og far var så opptatt av og med stein og foreningsarbeid, dere har jo siddet i styret i BOG i årrekke?

Vi tar vel ikke munnen for full om vi sier

RÅKRYSALLER..
ANATAS
TURMALIN
CHRYSOBERYLL

BRASILIANITT
ALEXANDRITT

LAPIS
HELIODOR

SMARAGD
TOPAS



BERGMANNEN

KRYSTALLER SMYKKER

FAGHANDEL FOR

- MINERALER
- LETEUTSTYR
- GEOLOGISKE KART
- BØKER

KIRKEVEIEN 65 V/POSTHUSET, MAJORSTUA. TLF: 22 59 11 30

AQUAMARIN
RUBIN
KORNERUPIN
MOLDAVITT

at alt dette omkring hobbyen faktisk har vært en fin kjerne i famielivet. Her har vi deltatt sammen, - om det ikke hadde vært slik så hadde det blitt vanskelig. Vi har oftest vært fulltallig på de mange turene, både til utlandet og her i Norden. Vi har vært på fossil- og mineraljakt i



interessant forekomst. Når vi tenker tilbake på tida fra '80 og fram til '87 så det for oss alle sammen som en nesten sammenhengende steintur.

Og stein er bra?

*O.: Albitt, titanitt, clinozoisitt, kloritt 12 x 9 Rådøy
T.v.: Ved Dalen flusspatgruve
U.: I studerkameret*



Cornwall og oppsøkt de mest borthjemte og avsideliggende gruver her til lands. Parolen var en stund; - jo dårligere vei dessto mer



Bra for alt og hjelper for det meste. - Og så husker du å nevne at vi i BOG har søkt om å få arrangere NAGS-messa i 1998.

Må jeg?

Nei, men vi skal vel samarbeide i fremtiden også.



*Takk for oss, og vi synes absolutt at BOG bør få den messa. Dette kan de.
ghw*

O.: H-Chr. holder en godstuff med feltspat, adular og albitt, 12 x 9 cm fra Bruravik.

Alle stoffene er fint lagret og katalogisert på data.

T.V.: Titanitt Radøy 3,8 cm

T.v.nede: Kopperkis XX fra Holsenøy 2,5 x 1,5 cm

U.: Toppen av røykkvartsen på side 26



Storugns kalkbrott på Gotland

Text och foto Ove Torstensson

Det är dags att sätta Gotland på den mineralogiska kartan. Gotland har i våra kretsar hittills mest varit känt som ett eldorado för fossilintresserade och upplevs väl av de flesta som en stor och mineralogiskt ganska ointressant kalkkropp. Det är dags att slå hål på den fördomen. Gotland hävdar sig kanske inte i kampen om en plats bland de mineralrikaste områdena men när det gäller vackra stuffer och speciellt kalcit så får övriga världen se upp.



Nedre "pallen"

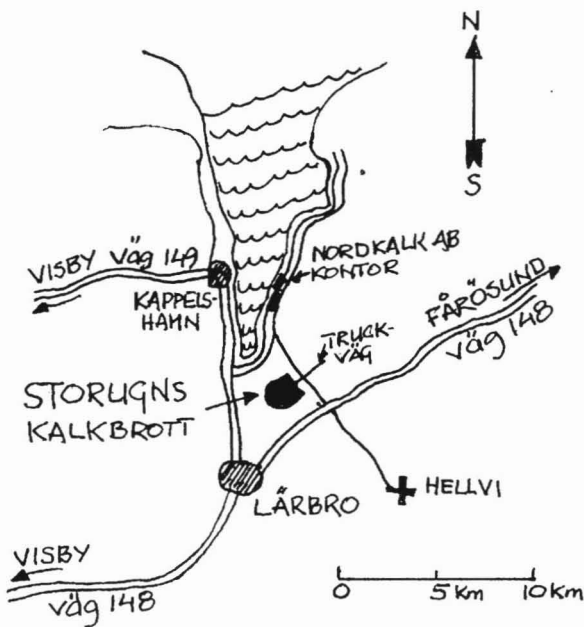
Stockholms Amatörgeologiska Sällskap (SAGS) genomförde en exkursion till Gotland i mitten av september i år och koncentrerade ansträngningarna till nordvästra Gotland och Storugns kalkbrott på östra sidan av Kappelhamnsviken.

Trots en del regn och kraftig blåst var det ingen ände på de förtjusta utrop som hördes vid upptäckten av en till synes aldrig sinande ström av utomordentligt vackra kalcitdruser. Kalcit i en mängd olika kristallformer som dessutom växte på varandra i olika generationer. För att

inte tala om alla dessa "fantomkristaller". Eller kalcitdruser som glödde av påväxta pyritkristaller.

Den vackraste kalciten hittade Christoffer Mohr. En ytrik, äggformad kristall med glans av siden och diamant. Den är ca 3 cm stor och fritt placerad i skelettet av ett ovallt format fossil. Tyvärr har vi inte fotograferat den än men hoppas kunna göra det till ett senare nummer.

Vi hittade också ganska mycket gulfärgad baryt i vackra kristaller. Den



vackraste hittade John Andersson. Den var ett par cm bred med de tunna bladformiga kristallerna formade som en liten gul ros.

Resandet

Vi åkte med de nya katamaranerna från Nynäshamn till Gotland. Fördelen med dessa är, om de inte har startförbud på grund av dåligt väder, att man kommer till Gotland på ca 2,5 timmar. Men priserna är avsevärt högre på katamaranerna än på övriga färjelinjer. Har man anlag för sjösjuka kan de traditionella färjelinjerna också vara att föredra om det blåser. Vi fick groligt väder på hemresan och även om ingen av oss blev sjuk så var det ett tämligen spakt gäng som klev av båten i Nynäshamn. Det går att ta bilen med sig på katamaranerna om man vill. Men de flesta föredrog de minibussar som SAGS hyrt i Visby.

Vi åkte till Gotland på lördag morgon och tillbaka till fastlandet på söndag eftermiddag och hann ändå tillbringa två effektiva dagar i kalkbrottet om man inte

föredrog att också njuta av Gotländska kulturskatter och natur när man ändå var där. Det var också några som förlängde sin vistelse och tog ut några extra dagar för att se mer av ön.

.... och boendet

Vi valde Visby som bas för exkursionen eftersom avstånden ändå är så små. Från Visby till Storugns kalkbrott är det inte mer än ca 4 mil. Det finns gott om vandrarhem och hotell till resonabla priser på Gotland och eftersom vi åkte i slutet av säsongen var det inget större problem vare sig med båtbiljetter eller hotellrum. Vi delade oss mellan Wisby Jernvägshotell på Adelsgatan i centrala Visby som hade 6 rum med 20 bäddar och deras filial Traume IP ca 6 km söder om Visby där det fanns 10 rum och 40 bäddar. Utmärkta inkvarteringar båda.

Vägbeskrivning

Från Visby tar man väg 148 norrut mot Fårösund, passerar Lärbro och tar till vänster mot Storugn några kilometer senare där det skyltas mot Hellvi till höger. Efter ett tag ser man det stora kalkbrottet på vänster hand och kommer lite senare fram till en korsande, stor och bred truckväg (som är skyltad truckväg). Där tar man till vänster och kommer ner i brottet.

Alternativt kan man från Lärbro ta in på väg 149 och från den ta av till höger och köra på östra sidan av Kappelshamnsviken fram till avtagsvägen mot Hellvi. Man kommer då fram till samma truckväg och tar till höger ner i brottet. Fortsätter man förbi avtagsvägen till Hellvi kommer man till hamnen med ugn och silos och ett rött tegelhus som är kontor för Nordkalk AB. Har man inte gjort det innan kan det vara lämpligt med ett besök här för att anmäla sin ankomst och fråga om lov.



Kalcit. Den stora kristallen är 3 cm

Kalkbrottet

Brottet är väldigt stort, så stort att man till en början inte upplever att man är i ett stenbrott. Det gäller att hitta de områden där brytning pågår. Vi tog sikte på de ställen där det fanns maskiner och färskt brutet material. Det är där de största fyndmöjligheterna finns. Brytning pågår på två nivåer. De bästa kalcitfynden gjorde vi på den nedre "pallen". Baryt fanns i fina exemplar både på övre och nedre "pallen".

Det är svårt att uppskatta storleken men det är säkert mer än en kilometer långt och kanske lika brett på bredaste stället.

Geologi

Gotlands berggrund består av ca 400

miljoner år gamla marina sediment, som avsatts i ett subtropiskt till tropiskt hav under det som kallas silurtiden. De har senare omvandlats och stora mängder av de förstenade sedimenten utgörs idag av kalkstenar med hög karbonathalt.

De karbonatrikaste bergarterna uppträder i tre stråk som ligger i nordnordostlig -sydsydvästlig riktning. Storugns kalkbrott finns i det nordliga stråket med Högklint-, Tofta - och Slitekalkstenar. I Storugn bryts för närvarande nästan enbart kalksten av Högklintatyp. Genom provborringar har kalklagren undersökts ända ner till 65 meters djup. De djupare borrhörningarna visar att högvärdig kalksten med låg svavelhalt förekommer ned till 30-35 meters djup. Man har beräknat att det i området finns ca 30 miljoner kubikmeter högvärdig kalksten inom ett område av 1 kvadratkilometer.

Vid Storugns bryts drygt 2 miljoner ton kalksten per år för användning inom järn- och stålindustrin, pappersindustrin, miljövården, jordbruket och för tillverkning av lättbetong.

Mineralogi

Alla mineral utom kalcit är i huvudsak associerade till druser i en tät och kompakt, vit till rödligt stromatoporidkalk. Stromatoporider är en tidig ordovicisk djurgrupp, som troligen är mer besläktad med svampdjuren än med andra flercelliga djurgrupper. De har inget svenskt namn men på Gotland, där de bygger upp de siluriska reven tillsammans med kalkalger och koraller, kallas de "kattsallar" eller "aitlar". Körtele eller knut heter aitel på gotländska. Stromatoporiderna levde uteslutande i havet och dog troligen ut under devon efter att ha spelat en stor ekologisk roll i de varma delarna av



Kalcit. Stufferen är 11 cm bred

Samling alle stuffer: Ove Torstensson (red. anm.)

silurhaven. Det enda som är bevarat av dem är deras ofta omkristalliserade, enkelt bygda kalkskelett som vi idag hittar som

norsk naturstein
v/ Bjørn Skår

Klokker - Råstein - Mikroskop - Steinknekkere - Mineraler - Bokstøtter
- Termometere - Penneholdere

Telefon 61 12 58 10

ibland flera dm stora ”kattskallar” i kalkstenen. Leta därför efter hålrum i denna typ av kalksten.

Lerfyllda druser ska alltid undersökas mycket försiktigt. Leran kan innehålla vackra singelkristaller av baryt, zinkblände eller kalcit.

Sulfider

Pyrit är relativt vanligt förekommande och finns ofta som mycket små kuber strösslade på kalcitkristallerna

Här finns också blyglans, kopparkis, markasit och zinkblände som små perfekta i ”kattskallar”. De finns också som inneslutningar i kalcit och baryt. Zinkblände förekommer också som större (upp till ett par cm har hittats) komplexa, strierade kristaller i de ofta betydligt större hålrummen i en grå, grovkornig kalksten.

Karbonater

Kalcit finns utbildat i mycket vackra kristaller av anmärkningsvärd storlek. Decimeterstora, perfekta kristaller i drusrum är ingen ovanlighet. Skalenodrar med ”fantomkristaller” finns liksom kristaller, som växer på varandra i flera generationer. Den första generationen har då ofta en tunn hinna av något organiskt material, vilket ger den en vacker gyllenbrun färg. Undvik att borsta dessa kristaller. Den gyllenbruna hinnan förstörs lätt. Skölj av i vatten bara.

Malakit finns som upp till 2 mm gröna bollar associerat med vittrad kopparkis.

Sulfater

Baryt förekommer som mycket vackra, klargula kristaller på upp till 6 cm i ”kattskallar”. Finns också i färgerna vit, grå och rosa. Den är ofta skivig eller massiv.



Kalcit. Kristallens längd 9 cm

Kristaller är ofta mycket spröda varför stor försiktighet anbefalls vid trimmning.

Lite kulturhistoria

Användningen av kalksten i skulpturer och som ornamentsten är känd sedan 400- och 500-talen. Bränd kalk började framställas omkring 600 år senare. Tekniken att bränna kalk infördes troligtvis av kristna missonärer. Den brända kalken användes för tillverkning av murbruk, en vara som måste ha varit mycket gångbar vid de många kyrkobyggena och vid uppförandet av Visby ringmur, vars äldsta delar uppfördes under 1200-talet. De äldsta



Calcit. Bredden på den största kristallen är 4 cm

uppgifterna om export av bränd kalk är från 1460, då bränd kalk tillsammans med byggnadssten skeppades till Danzig. Kalkbränningen hade sin blomstringstid under första hälften av 1800-talet för att sedan stagnera och till slut upphöra. En viktig anledning till detta var att kalkbränningen tärde hårt på de Gotländska skogarna vilket bl a Linné noterade i samband med sin Gotländska resa 1745. Cementtillverkning i industriell skala inleddes i Visby under 1800-talets sista decennium. Vid anläggningen i Slite startade tillverkningen 1919.

Sök tillstånd innan besöket

Som vid alla våra besök vid stenbrott och gruvor krävs tillstånd. Detta är dessutom ett brott där brytning pågår vilket innebär både sprängningsarbeten och tunga transporter. Vi var där en lördag och söndag och då pågick inga arbeten i brottet varför vi utan vidare

fick tillstånd att vistas där.

Planerar ni ett besök så kontakta Nordkalk AB som har täkt tillstånd fram till 2009. Vi vill passa på att tacka Nordkalk AB för ett mycket gott samarbete och stor gästfrihet mot oss dryga trettio stenletare från fastlandet.

Referenser:

Sveriges geologiska undersökning (SGU)

"Kalksten och dolomit i Sverige Del 3. Södra Sverige." "Rapporter och meddelanden nr 56. Uppsala 1990.

Per H Lundegårdh och Sven Laufeld

"Norstedts stora stenbok". P. A. Norstedt och söners förlag 1984

P H Lundegårdh "Nyttosten i Sverige"

Almqvist & Wiksell 1971

Bengt Loberg "Geologi - material, processer och Sveriges berggrund" Norstedts förlag 1987



Det er helst i de sørlige delene av landet ting har dukket opp i sommer. Først viste



Jan Skagen meg denne beryllen, øverst t.h. og så seinere på sommeren den 12 cm lange og fint terminerte fra Flå i Buskerud. De kom for dagen ved anlegg av ei ny bro.

Vi har ellers fått høre at og om:

- det stadig dukker opp nye ting på E18.
- Perimorfoser, pseudomorfoser - kalsitt etter kvarts - "ørkenroser" kvarts og kloritt etter kalsitter. Perimorfoser kalsitt,
 - opptil 10 cm
- flusspat store 5-8 cm sterkt grønne, med lilla striper. Vestfold (Sande).
- epidot store enkelt xx sitter i kvarts opptil 13 cm fra Frena.
- epidot-vifter 1 cm, Ålesund, grupper opptil 15x20 cm. Enkeltkrystaller inntil 1 cm.
- Rv 11 i Drammensgranitt, feltspat

ortoklas, kvarts røyk, 6-8 cm med hvit belegg, ei spesielt stor druse.

- Epidotvifter, prehnitt, titanitt, mye andre mineraler bl. a.



anatas - mikro Mjøndalen. Hele 30 mineraler er funnet innenfor et lite

område, visstnok i en xenolitt. - Fauske. I en dolomitt-linse er oktaeder pyritt XX opptil 2 cm. Perfekte, skarpe. - Høgtuva. (Danalitt) = Helvin pene små

xx.

- det skal være funnet rosa/røde turmaliner et eller annet sted på nordvestlandet. De er opptil 1 cm tykke og sitter på matriks.
- På Sunnmøre er det funnet meget fine epidotvifter, opp til 5-6 cm i diameter.
- Fine hematitkrystaller, opptil 4-5 cm store er funnet i Dypingdalen, Snarum, Buskerud. Grunneieren ble lite begeistret da han fikk vite om funnet inispiserte stedet der materialet ble tatt ut.
- Sando pukkverk er nedlagt. Siste salve gikk for noen måneder siden og bruddet skal nå sikres og delvis gjenfylles. Nye flusspatfunn er lite sannsynlig.

h-j b/ghw



Bok- og mediespeilet

NOU

Dette bør bli vinterens store gode lese- og kosebok for steinfolk. Norges offentlige utredninger, NOU nr.1996:11. Forslag til ny minerallov, burde være spennende lektyre for mange. Men dette dreier seg altså om en sak som burde angå og engasjere flere enn de av oss som har fått nærkontakt med jussen og f. eks. blitt innbrakt på "kammeret". En vil i denne utredningen finne svar på hvilke plikter og rettigheter stein- og mineralsamlere har idag og hvordan det kan bli i fremtiden. Forskjellene er på enkelte felt er store, - nesten dramatiske i bergverkslovsammenheng.

Det som nå har skjedd er at utvalget har avgitt sin instilling. Denne skal nå ut på høring, forhåpentligvis også til NAGS, iallfall har vi bedt om å bli høringsinnstans. Vi vet ikke i dag hvordan den nye loven vil bli. Interessant og greit og vite er det likevel å se på hva slags tanker og vurderinger utvalget har gjort seg. I heftet finner vi

fortsettes side 202



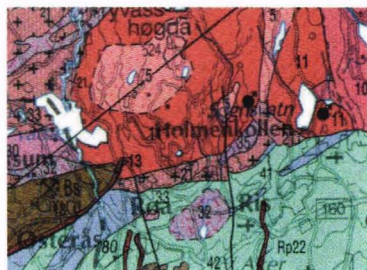
Forslag til minerallov

NOU 1996: 11



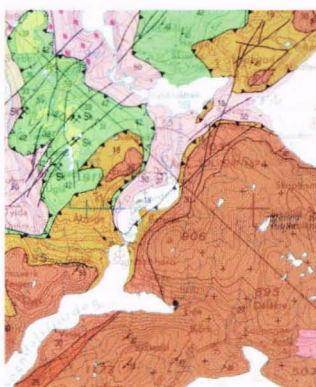
Kart

NGU har i 1:250 000-serien nå gitt ut Arendal, her kan du følge kjøreruta til Peder fra Froland, hjemmefra til rutebilstasjonen i Arendal. Det kan være mulig utifra NGU nylig leverte grunnlagsmateriale å kunne finne ut hvorfor han ble som han ble.



Liknende ting kan muligens kartbladet Oslo

brukes til, fordelene med den store målestokken er jo blant annet at man trenger bare ett kartblad for å få oversikt over et stort område. Men man lese mye ut av kartene for de er meget detaljerte likevel. Andre nye kart i serien; Årdal (Indre Sogn).



Ellers så har vi Finnmark fylke - berggrunnsgeologi 1: 500 000 som omfatter hele fylket og løsmassekartet har også kommet så det er bare å sette gang å finne gull, - noen gjør det visst det allerede, ser jeg av aviser og TV. Men det blir liksom ikke noe fres i det, og det utsetter vel kommende konflikter noe. "Dette tilhører urbefolkningen". Vi får se, kartet skulle alle ha råd til, - det kan bli billig gull og/ eller diamanter, - kr, 61,50 - koster kartet.

Berggrunnskartet "Fustvatnet" (Nordland) 1:50 000 har kommet, fint kart spennende fjell. Jeg skulle gjerne ha tatt en tur for å kontrollere at alt er riktig på disse kartene. - Drømmejobben. Men det stemmer nok alt

fortsettes side 202



Dette blir bra

Smitt og smau i Bergen

Tekst: Turid Naustheller

Foto: Ivar Naustheller

Som de fleste vet så finnes det i Bergen by mange trange, lange og til dels bratte smitt og smau. Byen er nå inne i en storstilt forskjønnelsesprosess. Dette med tanke på å få det mer miljøvennlig og triveligere for folk som bor i sentrum og for oss som fra tid til annen ferdes her. Kommunens folk gjør en god jobb med å legge ned brostein i flotte mønstre. Det kan bli svært så kunstnerisk. Treffer en på Bergens grunnfjell så felles det inn brostein her og der slik at det blir et lite kunstverk i seg selv (foto øverst neste side). Sammen med grønne lunger og smijernsrekkverk samt skifer i trappetrinn

blir det riktig trivelig. Olav Kyrresgate er også blitt brosteinslagt. Elina Brandt Hansen fikk oppdraget med å utsmykke gaten på 3000m². Brosteinen som her er brukt stammer fra Torgalmenningen. Her har de ligget i mange år og blitt slitt, men ikke utslitt. Fortauene består av byens flotteste steinmoseaik. Her er brukt Altaskifer (Kvar-sittskifer). Løddingen syenitt, en italiensk granitt som har navnet Rosabeta og Vongagranitt fra Sverige. Steinflisene måler 10x10cm, er i sort, hvit og rødt som sammen med Altaskifer er blitt til de nydeligste fortau. Hele gaten er kostnadsberegnet til 20mill. kroner. Bergen har gjennom årene hatt mange dyktige steinsettere. Nå er det også mulig å få fagutdannelse i yrket, men da må en dra til København. Jonny Myrtvet heter første bergenser som har tatt fagbrev der. Han regner med å utføre noe mer arbeid enn sine danske koleger. På tross av alskens



meisler, spett og hammere i alle vektklasser, løper de hjem når det begynner å regne. Det ville vel være dårlig arbeidsmoral i en by som Bergen.



Asfalten skal bort

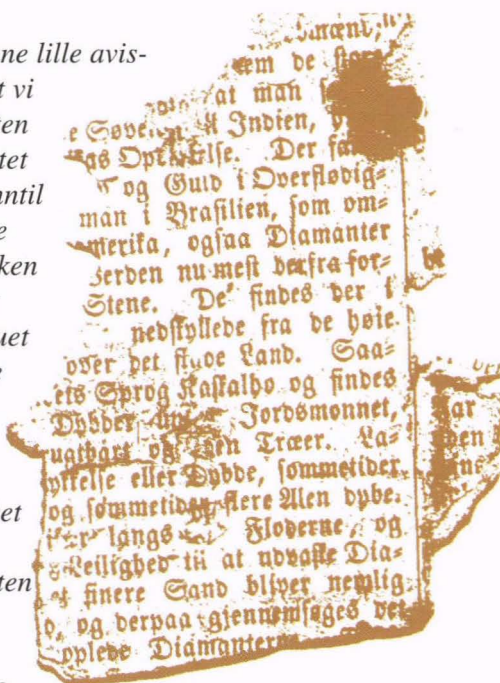
..



.. steinen skal tilbake

Og denne lille avisbiten fant vi bak tapeten bak lerretet klistret inntil den grove lafteplanken i rommet bak vinduet i det gule huset i Baker-smuget (over). Det var den eneste biten som var leselig etter vegg-skrapingen. Det er noe om Brasils edle metaller og stener ikke sant?

ghw



Stein og ustein i dagligskrift

Rot

Klart?

FALT FOR EGET VÅPEN

Nederlaget var fortjent og malmklart. Og Rosenberg falt for eget våpen. Da portugiserne vant ballen, så kom de i en viss fart og uor-

dig, men god og solid, på linje med standarden i det nye regjeringsbygget i Dittenkvartalet: Noe stein, noe linoleum og noe parkett på gulvene.

Vi veit det

Korleis går det under steinhella innarst i Eksingedalen? Kvifor skal COLOR COMPANIIET AS ha ein sjustifra faktura? Kva vil Turid Birkeland gjere?

Gratis stein - takk pent for dyr, men jeg var for syk til å finne en annen. Saksbehandlerne på sosialkontoret la bare stein til byrden for meg. De forstod ikke hvordan jeg hadde det, og viste liten vilje til å hjelpe meg. Det de kunne ha hjulpet

Perfekt stein?

Ett av høydepunktene på «Anthology 3» er en stein John Lennon som spiller inn gitarsporet for «Julia». Lenge går det helt bra, helt til han bryter sammen i fnising og lett forlegenhet over å ha ødelagt et godt opptak. «That one was perfect, wasn't it», spør han. Ja, var den ikke det?

Drømmestedet

Barnehage i sentrum

- Folk vil ikke flytte inn i en steinrøys, påpeker Skjellanger.

Gi mannen en stein!

«Jeg skal påta meg å knuse et trelags termopannvindu med stein når som helst.»

Politibetjent Per Slaaten om ruteknusing.

Det er alltid viktig

ne. Dessuten dreide det seg om rådmannen, i Bergen. Derfor var det viktig å snu på alle steinene for å gjøre en så grundig jobb som mulig.

Jålespråk-steinmisbruk

Restauranten er nå. Tropisk interiør, med de gamle bambusgreiene til Thor Heyerdahl på veggene.
- Motepreget og fullt av plastikk, fastslår Frank Aleksandersen.
- Steinhotte greier. Ungdommen i dag hadde sklidd rett inn. ➔

Brev til redaksjonen



Hei "STEIN"

Vi ønsker dere fortsatt god sommer, og framgang for bladet!

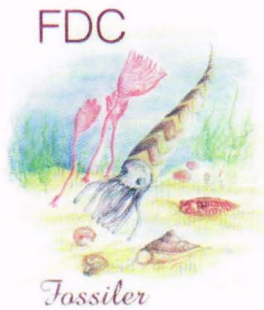
Beste hilsen fra NAA

På baksiden av kortet står forøvrig:
Geologisk Museum - København - Foto
Ole Johnsen.

Ametyst scepterkvarts fra Pålshaugen,
Norge

Vi takker for kort og ønskeringer.
Sommeren ble riktig bra den, .. og
bladet, tja, - det får andre bedømme,

ghw



FDC



STEIN
N 2790 LAA
Norge

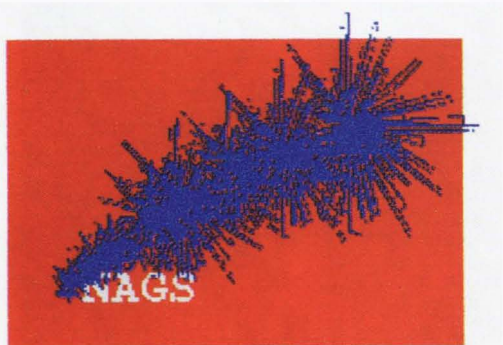
Frimerker fra Åland



Vi fikk nye frimerker i posten fra en trofast bidragsyter. Det finnes kanskje fler derute. Skriv!

red.

Nytt fra forbundene



Messe møte under Nordisk stein- og mineralmesse på Oppdal

Valg av møteleder og referent

Som møteleder ble valgt Hans Vidar Ellingsen. Som referent ble valgt Øivind Juul Nilsen.

Virksomheten innen NAGS siden årsmøtet 1996

Formannen informerte om deltakelsen på SARFs årsmøte mai. NSGA (Nordisk samarbeidsgruppe for amatørgeologer) fungerer dårlig. Ballen er nå spilt over til DAGU (Danmark) ved Mogens Hansen. Ut over dette har det skjedd lite i NAGS sammenheng siden årsmøtet.

Opprettelse av arrangement/oppfølgingskommite for NAGS-aktiviteter.

Forslag fra Moss som ble lagt fram på årsmøtet ble realitetsbehandlet. Etter en del meningsutvekslinger ble det enighet om å velge en komite bestående av 4 åersoner, hvorav en fra den kommende messearrangør.

Arbeidsoppgaver for komiteen kan være: Utarbeide "kokebok" for messarrangement, statutter for komiteen, hvordan den skal velges seinere, være kontrollorgan for NAGS, bistå med råd og erfaringer til messearrangør, ha ansvar for NAGS-tombolaen osv. For å komme raskt i gang med arbeidet bestemte messemøte seg for å velge komiteen nå: For

NAGS: Egil Jensen, fra MOG: Roar Kure, fra OG: Einar Ødegård, fra messearr. '97: Ole Nashoug.

Forslag til statutter og arbeidsoppgaver utarbeides av komiteen og sendes foreningene til orientering.

Ordet fritt.

-Oppdalitten overlater veiviserskiltene til neste messearrangør.

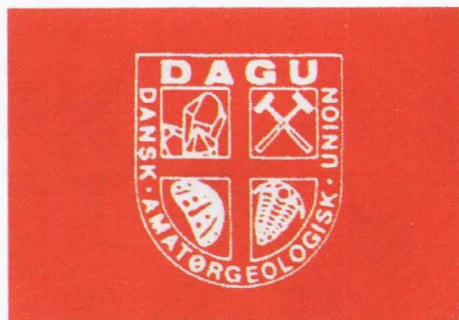
-Dårlig med stuffer fra foreningene til NAGS-tombolaen. Skuffelse. Stor takk til de fra TAGF (Trøndelag) som sporty stilte opp på en provisorisk tombola.

-Orientering fra Gjøvik/Hedemarken g.f. om messa i august '97. Opplegget er i rute.

-Orientering fra Bergen o. O.g.f. om søknad om NAGSmesse i 1998.

-STEINs redaktør redegjorde for kostnadene ved fargestrykk og ba om at møtet uttalte seg om dette. Møtet "vedtok" enstemmig å beholde farger ved å øke prisen pr. eks. til foreningene med kr.2,-

ref. ØJN/ghw



KORTFATTET REFERAT AF DAGUs 13. ORDINÆRE REPRÆSENTANTSKABSMØDE Søndag d. 29. september 1996, Højmeskolen, Odense SV

8 ud af 14 stenklubber mødt. Fynske Fossil-samlere og Den Fynske Stenklub arrangerede mødet. Til dirigent valgtes Ebbe Møhring Madsen.

Formanden, Mogens K Hansen forelagde bestyrelsens beretning, der godkendes.

Følgende blev fremhævet: Et stigende aktivitetsniveau/ Bred tilslutning til en geologisk høring/ GEOLOGIENS DAGE/ Artikel skrevet til GEOLOGISK NYT/ DAGU har formandsposten i 1996 for det nordiske samarbejde/ Nordisk møde afholdt i Hällekis, Sverige/ Ny oversigt lavet om stenklubbernes arbejde/ Ekskursion til Fur arr. af Fredericia Stenklub med støtte fra DAGU/ Undersøgelse lavet om stenmesser og healing og helse, der viser et flertal for at dette ikke hører hjemme på stenmesser/ Kort tale holdt ved Gram lergravs åbning.

Stenklubberne burde i højere grad bruge DAGUs informationer/ Mindre problemer rundt omkring i flere stenklubber og måske lytter man for meget på enkelte stenforhandlere.

Derudover blev der diskuteret: Et oplæg fra Bornholms Stenklub om køb og salg af mine-

raler og sten. En formulering vil finde sted til næste møde. Told & Skats syn på foreninger og momsregistrering/ Brug af vandrehjem til de næste møder, samt i forvejen at fastsætte dato og sted for næste møder.

Sekretær, Amy Lewring (Den Sydøstjyske Stenklub, Kolding) forelagde en DAGU folder til klubberne, der blev godkendt med en enkelt rettelse. Folderen vil blive bragt i klubb-lade og givet til helt nye medlemmer.

Kasserer, Gertrud Edelvang (Stenvenner, København), fremlagde regnskab for 1994/95 til endelig godkendelse, samt regnskab for 1996/96. 2 klubber har endnu ikke betalt deres kontingent. Regnskabet er fortsat snævert med en balance på små 8500 kr. Begge regnskaber godkendt.

Budget for 1996/97 gennemgået og godkendt.

Kontingentstigning på 2 kr. pr. medlem fra 6 til 8 kr. med virkning fra 1997 (betales af

Geologisk samling * Galleri * Gruvehistorikk * Mineralleting Norges eldste jerngruve * Kafe

Åpningstider

Fra 27. oktober kun museet
søndag 12.00-16.00

Vi lager
skreddersydde
opplegg for
foreninger.

Ta kontakt
med oss for
nærmere avtale:

Postboks 83, 2742 Grua,
tlf. 61 32 50 99
eller tlf. 61 32 10 80



**HADELAND
BERGVERKSMUSEUM**

klubberne). For enkeltmedlemmer bliver kontingent nu 80 kr. Stenvenner, København er muligvis på vej til at forlade DAGU.

2 indkomne forslag fra Odense. DAGU deltagere ikke med stand på international messe i København, der er ingen økonomi og kun lidt DAGU materiale til uddeling/ De enkelte stenklubber afgør selv om man vil sende 1 eller 2 klubblade til samtlige DAGU klubber.

Valg. Genvalg av formand (Mogens K Hansen), men kun for en 2-årig periode.

Genvalg af sekretær (Amy Lewring),

Genvalg af 2 revisorer (Ole Barsøe Hansen og Ebbe Møhring Madsen)

Enkelte vedtægtsændringer foretaget, der alle berører forretningsordenen, bl.a. at al praktisk omkring udstedelse af DAGU-kortet går gennem DAGUs kasserer.

Næste DAGU repræsentantskabsmøde

afvikles 20.-21. september 1997 på Syd-sjælland arrangeret i fællesskab af Syd-sjællandsk amatørgeologiske forening og Fakse amatørgeologiske gruppe.

Under eventuelt blev flg. diskuteret: Plakat undervejs med danske fossiler/ Udstilling af danekræ løbende/ Gensidige kontaktklubber med udenlandske klubber/ Adresselister/ De enkelte klubber kan selv i deres lokalområder gøre opmærksomme på sig selv bl.a. i turistinformationer.

En videofilm fra hhv. Bornholm og Fur blev desværre ikke vist.

Om lørdagen d. 28. september var de mødte DAGU repræsentanter sammen med deres værtsfamilier (ialt 21) på ekskursion til Hinds-holm ved Langø hoved og Fyns hoved.

*Mogens K. Hansen
formand for DAGU.*

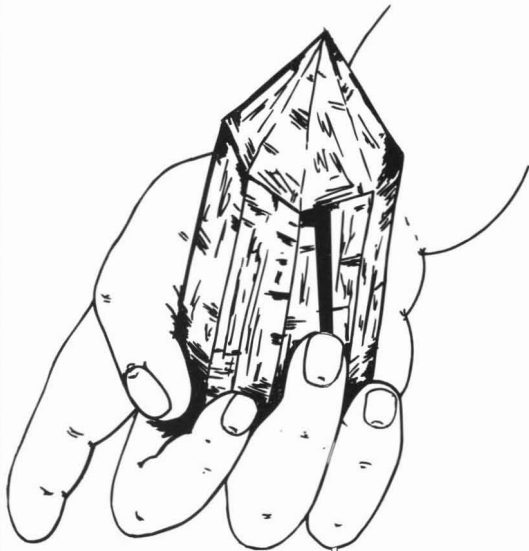
B.GJERSTAD ^A _M

Råstein
Smykker
Mineraler
Innfatninger
Slipeverktøy
Slipemaskiner
Geologiverktøy
Gaveartikler i stein
Alt i utstyr for smykkesteinsliping



ENGROS/DETALJ

**Forretning-verksted: STENBODEN, Verksgt. 1, N-1353 Bærums Verk
Tel.: (+47) 67 13 85 07, Fax.: (+47) 67 13 49 94, Åpent 10-17 (15)**



KRYSTALLER OG STEINER

FOR SAMLING, SLIPING
OG HEALING

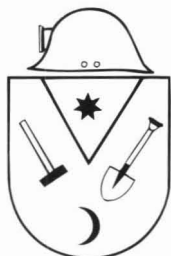
Ring oss på tlf. 69 25 19 63
og vi sender prisliste.

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



Quaerite, et inbenictis

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

Slutt å famle i blinde

BERGVERKSNYTT

holder deg orientert om virksomheten i norske fjell

9 utgivelser i året - Pris kr. 150,-

adr: Bergverksnytt, Postboks 1438 Leangen, N-7002 Trondheim

Tlf. og Fax. 73 52 38 21

også en historisk oversikt over saksfeltet såvel i Norge som i det nære og fjerne utland. I det hele tatt, mye god lesning.

Spenstig har utvalget tatt med noen linjer fra "John Gabriel Borkman" av Henrik Ibsen. Det er den passasjen som slutter med: Borkman: Den (malmen) vil opp i dagens lys og tjene menneskene.

Innledning	43	5.9	Erverv av mutbare mineraler – utmål
Mutingsprinsippet	43	5.9.1	Vilkår for utmål
Letearbeidet og forbeholdsmeldelse	44	5.9.2	Utmålsområdet
Muting	44	5.9.3	Utmålets rettsvirkninger
Utmål	44	5.9.4	Varighet av utmålet
Gruverett	45	5.9.5	Prosessuelle utmålsregler
		5.10	Erverv av registrerbare mineraler – avtale med grunneier
Utvalgets forslag til ny minerallov	46	5.10.1	Eksklusive retter for undersøker med best prioritet
Hovedtrekk i utvalgets forslag	46		
Lovens virkeområde	46	5.10.2	Avtaler med grunneier
Saklig virkeområde, mineraler som omfattes	46	5.10.3	Vederlag for ervervet
Geografisk virkeområde	47	5.10.4	Registrering av avtalen hos Bergvesenet
Hvem omfattes av loven	48	5.10.5	Avtalens varighet – det registreringsrettslige forhold
Prinsippet om bergfrihet	50	5.10.6	Avtalens varighet – det privatrettslige forhold
Bergregaliet	50	5.10.7	Tinglysning
Rettslige skranke, Grunnloven § 105	50	5.10.8	Registreringsområdet
Grunneiers stilling	52	5.10.9	Rett til undersøkelser og mineraler i registreringsområdet, sikringsplikt
Grunneiers stilling ved leting og undersøkelser	53		
Grunneiers stilling ved erverv av forekomst	53		
Arbeid og drift på egen grunn	54	5.11	Forholdet mellom de ulike rettighetshavere
Grunneiers stilling ved drift og avslutning av drift	54	5.11.1	Behovet for prioritet mellom rettighetshaverne
Mineralske byggeråstoffer (sand, pukk og grus mv.)	54	5.11.2	Prioritet i et område
Tidligere utredninger og meldinger	54	5.11.3	Forholdet mellom undersøkere på mutbare mineraler
Hvorfor egen behandling av mineralske byggeråstoffer?	56	5.11.4	Forholdet mellom undersøkere på registrerbare mineraler
Behovet for endre/nye regler	57	5.11.5	Forholdet mellom undersøkere etter forskjellige mineral kategorier
Plassering i loven og forvaltningsmyndighet	58	5.11.6	Undersøkelser i utmål og registreringsområder
Lete- og undersøkelsesrett	60	5.11.7	Grunneiers rettigheter og forholdet til grunneier
Hvilke mineraler kan være gjenstand for leting og undersøkelser?	60	5.12	Eksprosiasjon
Inngrep leter og undersøker kan foreta uten grunneiertillatelse	60	5.12.1	Gjeldende rett
Prøveuttak	62	5.12.2	Behovet for eksprosiasjonsbestemmelser i den nye mineralloven
Aktiviteter tilknyttet leting og undersøkelse	62	5.12.3	Plassering av eksprosiasjonsbestemmelser
Generelle begrensninger i lete- og undersøkelsesretten	64	5.12.4	Hvilke tiltak krever eksprosiasjon?
Plikt til å varsle Bergvesenet, kommunen og grunneier om undersøkelsesarbeider	65	5.12.5	Hva skal det kunne eksprosioneres til på undersøkelsesstadiet?
Sikkerhetsstillelse	66	5.12.6	Eksprosiasjon av rett til registrerbare mineralsk forekomst
Plikt til å sikre lete- og undersøkelsesområdet	67	5.12.7	Avståing av grunn på driftsstadiet
Erstatning for skade og ulempe	67	5.12.8	Avståing av grunn til mineralske byggeråstoffer
Lete- og undersøkelsesområdet	67	5.12.9	Samordning mellom eksprosiasjons- og konsesjonsbehandlingen
Letedområdet	67	5.12.10	Forholdet til plan- og bygningsloven
Undersøkelsesområdet	67	5.12.11	Skjonn og erstatningsfastsettelse
Områder som skal være unntatt fra leting og undersøkelse	68	5.13	Regulering av drift
Lete- og undersøkelsestillatelse	69	5.13.1	Svakheter ved dagens regelverk
Letetillatelse	70	5.13.2	Ny driftskonsesjonsordning
Undersøkelsestillatelse	70		
Saksbehandling	71		

Dette har da også vært en overordnet målsetting for utvalget, få ressursene fram, - og i bruk. Og så kan vi fortsette, i skyggen av denne virksomheten, noen ganger i samarbeid, andre ganger i krig med operatørene, - å ta vare på det som ikke blir for mye ødelagt. Kanskje vi får loven på vår side endatil. Eller må vi fortsatt rasle med naturvernloven når vi redder natur-

Innledning	11	3.3.3	Eksprosiasjon av rett til ikke-mutbare mineralforekomster
Utredningens hovedinnhold	11		
Sammendrag	11	3.3.4	Konsesjon på erverv av ikke-mutbare forekomster
Summary	13		
Utvalgets mandat og sammensetning	16	3.4	Gjeldende rett – naturforekomster på kontinentalskelflora
Oppnevning og sammensetning av utvalget	16	3.4.1	Hva som omfattes av loven
Utvalgets mandat	16	3.4.2	Lovens stedlige virkeområde
Forholdet til annet utredningsarbeid	17	3.4.3	Fullmaktslov
Møter og arbeidsform i utvalget	17	3.4.4	Undersøkelse etter visse andre undersjøiske naturforekomster enn petroleum
			Om forekomster av tang og tare
Mineralnæringen i Norge	18	3.4.5	Om skjellsandsforekomster
Norges bergindustri	18	3.4.6	Om undersjøiske mineralforekomster
Malmer, industrimineraler, naturstein og byggeråstoffer	18	3.4.7	Gjeldende rett – generell lovgivning
Metallmineralene – malmer	18	3.5	Plan- og bygningsloven
Industrimineraler	18	3.5.1	Forurensningsloven
Naturstein	19	3.5.2	Naturvernloven
Byggeråstoffene sand, grus og pukk	19	3.5.3	Kulturminneloven
Norges mineralforeledende industri	20	3.5.4	Motorferdselloven
Foredning av metallmineraler	20	3.5.5	Ervervsloven
Bearbeiding av industrimineraler	20	3.5.6	Betydning av EØS-avtalen
Sysseletting i mineralvirksomhet	21	3.6	Behovet for revisjon
Råstoffutvinning og industriell bearbeiding	21	3.7	Innledning
Strukturerendring	21	3.7.1	Generell
Sysseletting i nasjonalt perspektiv	21	3.7.2	Svakheter ved dagens system
Sysseletting i regionalt perspektiv	21	3.7.3	Mineralske byggeråstoffer
Utviklingen fremover	22	3.7.5	Samske interesser
Miljøspørsmål	22	3.7.6	Oppsummering
Virkninger av bergverksdrift	22		
Regelverket rundt miljøspørsmål	22		
		4	Mineralnæringen og lovgivning i andre land
Norsk minerallovgivning	24	4.1	Internasjonale trender
Historisk oversikt	24	4.1.1	Gruveindustriens økonomiske betydning
Norsk minerallovgivning frem til bergverksloven av 1842	24	4.1.2	En ønsket industri
Bergverksloven av 1842	24	4.1.3	Betydningen av internasjonale avtaler
Utviklingen fra 1842 til i dag	25	4.1.4	Utviklingen av en strengere lovgivning i forhold til naturinngrep
Gjeldende rett – mutbare mineraler	25	4.1.5	Hvor letes det etter mineraler i dag?
Skjeping (leting)	26	4.1.6	Mineraler de store gruveelskapene prospekterer på
Muting	26	4.1.7	Investeringsfaktorer av særlig viktighet for gruveindustrien
Utmål	26	4.2	Hovedpunkter i svensk minerallovgivning
Avståelse av grunn og rettigheter	27	4.2.1	Mineraler det kan letes etter – uten grunneiers tillatelse
Driftskonsesjon	27	4.2.2	Det svenske ervervsystemet
Avledet erverv	27	4.3	Hovedpunkter i finsk minerallovgivning
Tilsyn med undersøkelsesarbeider og gruve drift	28		
Gjeldende rett – ikke-mutbare mineraler	28		
Eiendomsrett til ikke-mutbare mineraler	28		
Avtale med grunneier	28		

dokumenter fra "fortapelsen".

Boka kan bestilles fra Akademika på tlf. 22 11 67 70, den koster ikke mye, - NOUer skal være rimelig. Demokrati må vite.

ghw

forts. kart ...

sammen, vi får stole på NGU og folkene der.

Løsmassekartet Hemne i Trøndelag har kommet, målestokk 1:50 000, det meste som bør forlanges om områdets kvartærgeologi finner man godt forklart på kartets bakside,- en liten lærebok. "Geologi ut til folket" nei den er for sterk, "geologi for samfunnet" var det vel, NGUs målsetting. De klarer nok det, de har en fin stil, kjøp et kart og kos deg!

ghw

Regnbuen Stensenter

Stener og krystaller
for inspirasjon, healing
og selvutvikling

Vi rådgir deg gjerne i valg og bruk av sten

Sten & Healing klubb

Start 15. mars

Sten & Healing seminarer

2. mars, 20. april

RING FOR INFO!

Vi sender over hele landet!

Åpent 10 - 17 (15), tors 10 - 19

Vikaterrassen, like ved Nasjonalteatret i Oslo.
tel. 22 83 77 33

Sulitjelmafjellene 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



**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

***Ta steinhandelen i våre forretninger
i
Lom eller på Lillehammer***



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**

Murphys lov anvendt på mineralsamlere II

ved Hans - Jørgen Berg

ill. ghw



For de (lykkelige uvitende om livets realiteter) som ikke kjenner Murphy's lov vil jeg presentere Murphys lov nummer 1:

Hvis noe har en mulighet til å gå galt, så går det galt.

(til h..... i beste tilfelle)

Tilleggsloven sier følgende (Murphys lov nr. 2):

Når noe går galt, så vil det verst mulige alternativet inntreffe.

(Når ting går til h....., så skjer det grundig)

Lovene om mineralsamling

- Jans beklagelse: Til tross for dagens kunnskap innen metallurgien, er det umulig å lage en meisel sterkere enn basalt.
- Egils lov: Etter å kommet tilbake til bilen etter en ti kilometers marsj med en 50 kilos sekk, kommer du til å oppdage at det nye spettet ligger igjen på forekomsten.
- Merethes lov: Det er umulig å miste begge hanskene i et par samtidig. Det er også umulig å ikke miste en av hanskene i et par.
- Kåres tilleggslov: Den hansken du mistet i det andre paret du anskaffet, vil tilhøre den samme hånden som den du mistet i det første paret. Dette vil gjelde alle hanskepar som senere vil bli anskaffet (også kjent som loven om den

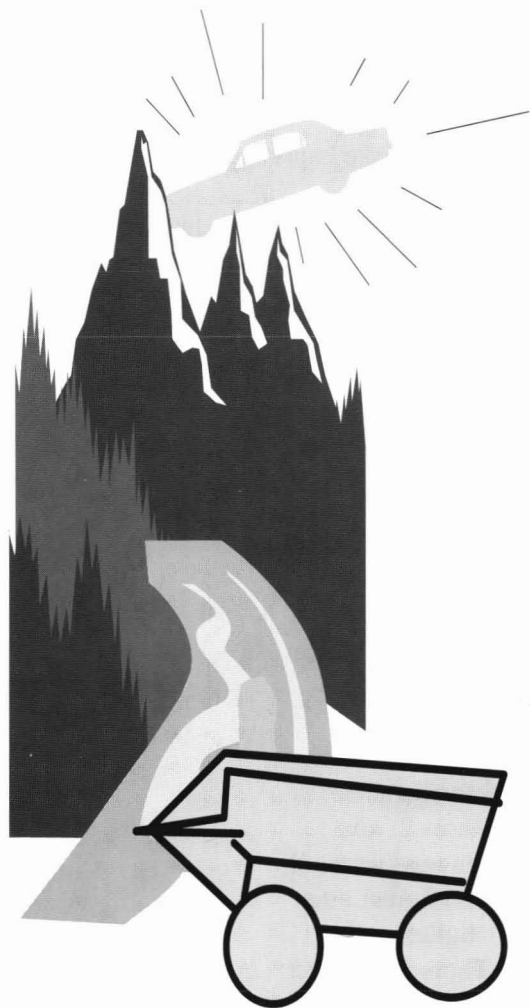


aritmetiske hansketaap progresjonen).

- Allans aksiom: Det eneste verktøyet du lar ligge igjen hjemme er det eneste du kommer til å trenge på samleturen.
- Odds tilleggsaksiom: Det er ikke behov for et flertall av de redskapene du har med deg.
- Thors 1. lov: Grunneieren/guiden vil alltid peke på et hull i bakken ved forekomsten og si: «Der ble det funnet en fantastisk kvartskrystall i forrige uke».
- Thors 2. lov: Ingen kvarts vil bli funnet i det hullet.
- Thors 3. lov: Det vil ta en dag å finne ut at Thors 2. lov er korrekt.
- Torgeirs lov: En druses tiltrekning er omvendt proporsjonal med tilgjengeligheten til drusa.
- Helens lov: Enhver samle-entusiasme hos hvilken som helst person under atten år, vil forsvinne etter seks minutter på forekomsten.



- Nils hjertesukk: Graden av opparbeidet entusiasme ved å lete etter sølv med metalldetektor er omvendt proporsjonal med antall spiker funnet.
- Geirs 1. lov: Alle stier til en forekomst har



- flere oppoverbakker enn nedoverbakker.
- Geirs 2. lov: Alle stier fra en forekomst har flere oppoverbakker enn nedoverbakker.
- Hans-Jørgens 3. lov: Når du oppdager hva du tror er en ny og uberørt forekomst med fine stuffer, og du stolt viser fram prøvene i den lokale foreningen, vil sidemannen fortelle at han var der for 14 for dager siden og at det du har funnet er det han la igjen fordi det var for dårlig.

Lovene om rensing, preparering og lagring av mineraler



snipp



snapp



snute

- Rolf's lov: Syrebad vil ødelegge prøven, men rense matriksen.
- Janes lov: De prøvene du har brukt mest møyte med å pakke inn, vil ramle i gulvet når du pakker dem ut.

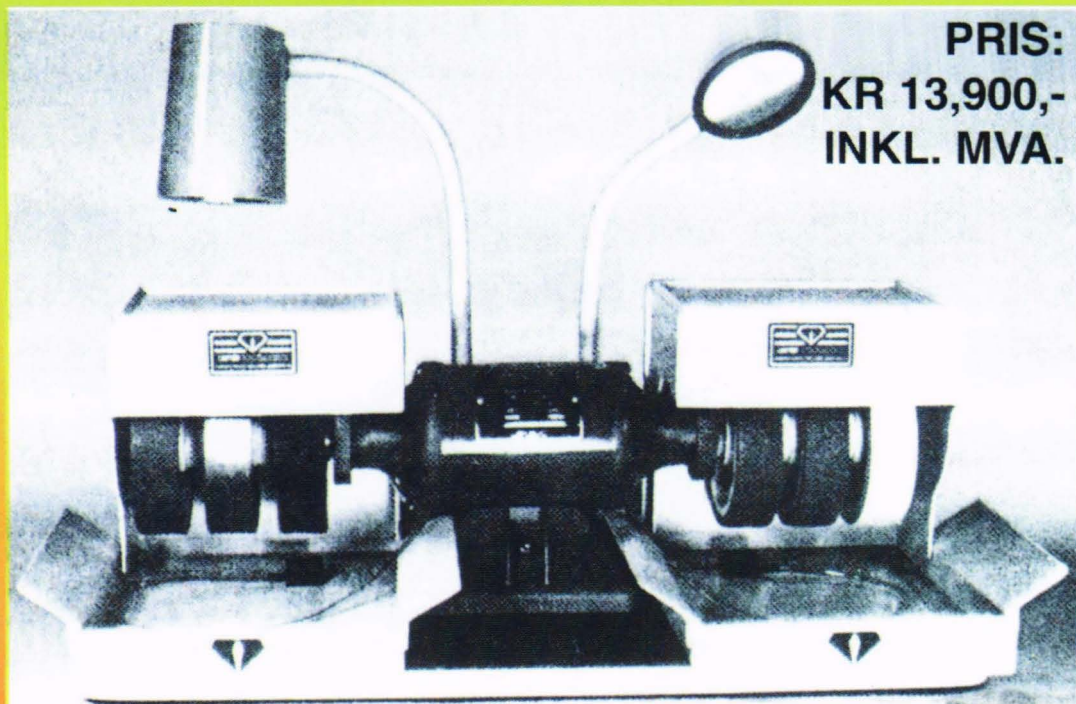
Lovene om kjøping, bytting og mineralmesser

- Hans Vidars lov: Resultatet av å miste en eske mineraler vil medføre den verst mulige skade på dine beste prøver, og ingen på dine dårligste.
- Annes lov: Størrelsen og kvaliteten på muntlig beskrevne krystaller vil doubles for hver gang historien om funnet blir fortalt (også kjent som loven om fiskehistorier).
- Oles tilleggslov: Den som blir fortalt historien om funnet vil kompensere for Annes lov ved halvere for hver gang historien blir hørt.

GENIE SLIPE OG POLERMASKIN

STEINSLIPERENS ROLLS ROYCE

Vi er eneimportør for denne fabelaktige steinslipermaskinen. All sliping er her basert på diamanthjul. 6 stk. med flgende korning: 80, 220, 280, 600, 1200, 14000 + diamantpasta 50000 k. I tillegg leveres maskinen med polerfilt og tinnoksyd til polering av myk stein. Maskinen har i tillegg resirkuleringssystem på vannet slik at vannsølet reduseres til et minimum.



Vår store 72 sider A-4 katalog sendes på forespørsel.

Vårt motto er: Hurtig levering, fornøyde kunder.

Vi sender over hele nordn.

Engros – Detalj



Storgt. 211, 3912 Porsgrunn

Tlf. 33 55 04 72 - 35 55 86 54. Fax 35 51 30 10

Retur: STEIN
N - 2740 Rea

