



# STENHUGGEREN

medlemsblad  
for  
JYSK STENKLUB

AMATØRGEOLOGISK FORENING  
AARHUS  
MEDLEM AF DANSK AMATØRGEOLOGISK UNION

10 årgang nr 1

20 januar 1984

total nr 29

## OM STENMESSEN I RYHALLEN 4-5/9 1983

Denne årlige stenfest blev som forventet en succes ligesom de to tidligere års messer i Jelling og i Odense. Det var nok et held, at vi kunne være indendørs, for det blæste bravt. Hallen var fyldt godt op - dels af vore kendte danske forhandlere og dels af efterhånden også velkendte norske og svenske - selv en finne havde fundet vej til Ry, - dels også af byttere, så der var nok at se på og bruge lommepengene på. Der var også en fin udstilling af danske sten i forbindelse med en informationsstand. Helt specielt havde en grønlandsk kunsthåndværker slået sig ned ved et bord, hvor han sad og tællede fedtstensfigurer til dem, der gerne ville have sådan en med hjem.

Messen var godt besøgt, og der var stor tilfredshed med arrangementet både blandt publikum og de aktive. Det forlød, at messen løb pænt rundt økonomisk, og det kan jo da kun glæde os, hvis Mette, som med vanlig friskhed var eneansvarlig for messen, slipper fra det med skindet på næsen. Hun har allerede bestemt, at hun vil prøve at arrangere messe også i 1984 ! : Husk derfor allerede nu at sætte mærke i din nye kalender ved 1. weekend i september 1984 !

redaktionen

## UDSTILLING AF DANSKE STEN PÅ RY-MESSEN

Vort ihærdige medlem, Eva Rudolf, havde med sten fra sin store samling lavet en flot stand, som vakte megen opmærksomhed hos de mange besøgende på messen. Den viste, at man også kan finde utroligt meget herhjemme, og var tilsyneladende god reklame, for der er kommet en del nye medlemmer til klubben.

Velkommen til de nye medlemmer, som forhåbentlig får megen glæde af at være medlem af vor klub.

Sekretæren

---

### GENERALFORSAMLING

Der indvarsles herved til ordinær generalforsamling på Aby bibliotek lørdag den 14/4 1984 kl 14.30 med dagsorden efter lovene således :

1. Valg af dirigent.
2. Formanden aflægger beretning.
3. Aflæggelse af regnskab.
4. Valg af formand (når denne er på valg).
5. Valg af bestyrelsesmedlemmer i henhold til § 4.
6. Valg af en 1. og en 2. bestyrelsessuppleant.
7. Valg af to revisorer (udenfor bestyrelsen).
8. Valg af en revisorsuppleant.
9. Fastsættelse af kontingent for det kommende regnskabsår.
10. Indkomne forslag.
11. Eventuelt.

Formanden er ikke på valg denne gang. Af de øvrige bestyrelsesmedlemmer er Doris Valgaard og Ingemann Schnetler på valg. Sv. Sønnichsen modtager ikke genvalg som revisor. Bestyrelsen ønsker en debat om Dagu og om de forslag til vedtægter for Dagu, som er fremkommet. Forslag, der ønskes behandlet på generalforsamlingen, må være bestyrelsen i hænde senest 8 dage før generalforsamlingen.

bestyrelsen

---

### TUR TIL IDAR-OBERSTEIN I KR. HIMMELFARTSUGEN

Vi vil meget gerne (!) gøre en bus-tur til Idar-Oberstein i år - af varighed ca 8 dage i Kr.himmelfarts-ugen. Pris vil blive beregnet for bus og overnatninger. Al fortæring bliver for egen regning. Det er meningen at foretage ture med bus-sen ud til stenbrud og fossilområde(r) i omegnen. I byen er der desuden sten-museum og sliberier.

Det bliver nødvendigt for at kunne gennemføre turen, at ca 25 personer melder sig til den. Hvis du er interesseret, men ikke har skrevet dig på ved klubmødet 14/1, bedes du ufortøvet melde dig til Hanne Kunde.

bestyrelsen

---

### VÆRKSTED OG STUDIEKREDSE

Klubbens studiekredse holder møder på tirsdage. Emnerne (se videre side 3)

annonce



KJELD ROSE  
MINERALIMPORT

STENBUTIKKEN Borggade 3  
8000 Aarhus C 06-190422

MINERALER - RA ÆDELSTEN - SMYKKESTEN - SJÆLDNE BJERGARTER - SLIBE-  
SKÆRE- OG POLERMASKINER - DIAMANTSKÆRESKIVER - SLIBE- OG POLERPULVER

### OM GI-VÆK-STEN

Der kan nemt blive nogle sten tilovers, når der ryddes op i samlingen. Bestemmer du dig til at smide det tiloversblevne ragelse ud, er det en god idé først at lægge dem i din gi-væk-kasse og sætte den frem ved et klubmøde. Husk at lægge seddel ved : hvad det er og hvor fundet. Husk også at fjerne kassen med resterne efter mødet.

Lidt mere besværligt er det jo godt nok, men det vil glæde mange af dine klubkammerater !

er mineraler, ædelsten og fossiler. Værkstedet er åbent onsdage og torsdage for stenslibning og sølvsmedearbejde. Hvis der er nye, som kunne have lyst til at deltage i noget af dette, kan man henvende sig til et af bestyrelsens medlemmer og få nøjere besked om, hvad - , hvor - , og hvornår - .

### BEVARING OG RENSNING AF MINERALER II

Artikel af Claus Hedegaard

I sidste nr af bladet fik vi gode råd om, hvordan ønskede gemmestykker frigøres fra større enheder, og forberedte os på at gå i krig mod de uønskede belægninger : jord, støv, botanik, uønskede mineraler, støv og anløbning. Tag eventuelt j se artiklen igennem igen ! - Vi fortsætter :

#### Jord og støv

Jord, støv, ler og sand kan ofte fjernes blot med rindende, koldt vand, evt suppleret med sæbe og en blød børste. Et sådant indgreb må betegnes som særdeles mildt, omend det overfor enkelte mineraler på det nærmeste må betegnes som en vendetta ! Det er i dette tilfælde som alle andre væsentligt at sikre sig, om stykket kan tåle behandlingen. For at lette overskueligheden, skal det nævnes, at de fleste systematiske mineralbøger (og mange mere eller mindre usystematiske) er indrettet i grupper, opstillet efter følgende kemiske system (senere vil der blive refereret til denne gruppering) :

1) Grundstoffer (rene stoffer som Sølv (Ag), Kobber (Cu), Guld (Au), Svovl (S)

BLANDET STEN- OG KUNST-UDSTILLING I SKØDSTRUP: Lø-Sø 17-18/3 1984

Jysk Stenklub har på ovennævnte dage udstilling på Sognegården i Skødstrup - lige overfor kirken. Udstillingen vil være åben kl 11.00 - 18.00 begge dage. Udstillingens arrangement er lagt i hænderne på C. Matthes med bistand fra Bodil Søndergaard og flere andre.

Der udstilles sten, mineraler - delvis fra Færøerne - og fossiler. Herforuden udstilles sten-billeder af Dolly Jacobsen og malerier af den kendte færøiske kunstner Ingolf av Reyni.

Der er fri entré til udstillingen. Fra Aarhus kan man f ex komme til Skødstrup fra rutebilstationen med DSBs busser 124, 123 m fl, og der kan køres på almindelig timebillet til 4. zone.

r

- 2) Sulfider og lignende forbindelser med Se, Te, As, Sb og Bi - f ex Pyrit  $\text{FeS}_2$ , Galena  $\text{PbS}$  og Nickelín  $\text{NiAs}$ .
- 3) Halogenider, forbindelser med F, Cl, Br og I - f ex Halit  $\text{NaCl}$  og Fluorit  $\text{CaF}_2$ .
- 4) Oxider og Hydroxider, forbindelser med  $\text{O}^{2-}$  og  $\text{OH}^-$  som funktionelle grupper : Hæmatit  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , Limonit  $\text{FeO}(\text{OH})$ , etc.
- 5) Carbonater, Borater og Nitrater, forbindelser med  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{BO}_3^{3-}$  og andre B-O-grupper og  $\text{NO}_3^-$  : Calcit  $\text{CaCO}_3$ , Wightmanit  $\text{Mg}_9(\text{OH})_6(\text{BO}_3)_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  m fl.
- 6) Sulfater, Chromater, Molybdat og Wolframater, mineraler med  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{CrO}_4^{2-}$ ,  $\text{MoO}_4^{2-}$  og  $\text{WO}_4^{2-}$  såsom Baryt  $\text{BaSO}_4$ , Crocoit  $\text{PbCrO}_4$ , Powellit  $\text{CaMoO}_4$  og Scheelit  $\text{CaWO}_4$ .
- 7) Phosphater, Arsenater og Vanadater, forbindelser med  $\text{PO}_4^{3-}$ ,  $\text{AsO}_4^{3-}$  og  $\text{VO}_4^{3-}$  f ex Vivianit  $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ , Erythrin  $\text{Co}_3(\text{AsO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$  og Vanadinit  $\text{Pb}_5(\text{Cl}(\text{VO}_4)_3)$ .
- 8) Silikater, forbindelser med Si-O-grupper f ex Dioptas  $\text{Cu}_6(\text{Si}_6\text{O}_{18}) \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  og Chrysokol  $\text{Cu}(\text{SiO}_3) \cdot \text{H}_2\text{O}$ .
- 9) Organiske forbindelser, Rav, Asphalt m fl.

Da opløseligheden i vand (og andre vædsker) såvel som reaktionen overfor forskellige kemiske påvirkninger er meget afhængig af den kemiske sammensætning, er det fordelagtigt at have ovenstående for øje, da mineralerne indenfor en gruppe ofte reagerer nogenlunde ensartet overfor en given påvirkning - fugt, syre, varme etc. Spørgsmålet om opløselighed er temmelig komplekst, da alle kemiske forbindelser (herunder mineraler) i princippet er opløselige, omend ofte i ringe grad, hvis opløsningsmidlet er vand. Som eksempel kan mineralet Baryt,  $\text{BaSO}_4$



## International Minerals & Gems

V/ Niels Schjeldahl  
 Birgittevej 6 · 8220 Brabrand, Danmark  
 Tlf. 06-253210 Giro: 233 06 01

Vi ses på klubmøderne, men du er også velkommen på BIRGITTEVEJ 6 hvor vi i ro og mag kan tale om dine ønsker, det være sig et udsøgt mineral eller en slibemaskine eller måske en sten til at slibe.

Nævn dit ønske, vi er klar til at hjælpe dig, og du er også velkommen til "kun" at kigge.

PS. Ring lige på 253210 og aftal tid.

### ARSKONTINGENTET

Kassereren har på elskeligste vis meddelt, at han agter at omdele giroblanketter ved mødet 14/1. Om alt går vel, vil der i bladet være indlagt én til hver af dem der endnu ikke har fået.

nævnes. Normalt anser man det for at være uopløseligt, hvad der, som vi skal se, også er en rimelig antagelse i denne forbindelse. Faktisk er det muligt at opløse 1 g Baryt i ca 412 liter rent vand ved 20°C. Da 1 g Baryt er meget lidt, og da man normalt ikke bader sin Baryt i så meget vand, vil man med sindsro kunne vaske sine Barytter mange gange, uden at det kan ses. Af praktiske grunde vil der i det følgende kun blive skelnet mellem "opløselig", der vil stå for letopløselig, altså det forhold, at et mineral kan opløses i relativt stor mængde i et forholdsvis lille vædske-volumen, eller i det mindste påvirkes i væsentlig grad ved kontakt med opløsningsmidlet - oftest vand, og "uopløselig", der vil stå for, at mineralet ikke er opløseligt i nævneværdig grad - som Baryt. I tilfælde af tvivl og i grænsetilfælde betragtes mineralet altid som opløseligt.

Når opløsningsmidlet er vand, kan man generelt sige, at opløselige mineraler kun forekommer inden for grupperne 3, 5 og 6. Blandt de meget få undtagelser er Searlesit (gruppe 8). Indenfor de nævnte grupper er kun en mindre del opløselige I gruppe 3 er de fleste F-forbindelser uopløselige, medens de fleste Cl-, Br- og

I-forbindelser er opløselige. Br og I er begge ualmindelige i mineraler. Forbindelser med Bly Pb, Sølv Ag og Kviksølv Hg er generelt også uopløselige. De vigtigste almindelige opløselige mineraler fra gruppen er :

Villiaumit NaF

Salmiak  $\text{NH}_4\text{Cl}$

Halit NaCl

Carnallit  $\text{KCl} \cdot \text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

Sylvin KCl

I gruppe 5 er  $\text{CO}_3^{2-}$ -forbindelser generelt uopløselige. Undtaget er forbindelser med Li, Na, K, Rb, Cs og  $\text{NH}_4$ , der alle er opløselige, nitrater,  $\text{NO}_3$ -forbindelser er alle opløselige, medens Boraterne,  $\text{BO}_3^{3-}$  og andre, er en blandet fornøjelse, da nogle er opløselige og andre uopløselige, generelt må siges, at de oftest påvirkes af vand, hvorfor forsigtighed med enhver form for fugtighed må tilrådes.

Gruppe 6 er også lidt blandet. Som regel vil de opløselige mineraler være sulfater,  $\text{SO}_4$ -forbindelser, men af disse er også kun en del opløselige, medens mange er uopløselige, især forbindelser med Ca, Sr, Ba, Pb med flere. Forbindelser med Na, K, Mg, Fe, Ni, Cu og Zn vil oftest være opløselige eller i hvert fald påvirkelige af vand.

Man kan naturligvis ofte være i tvivl om, om et mineral er opløseligt, da der som nævnt er undtagelser fra ovennævnte. Det kan være, at de bøger, man bruger, ikke nævner noget om opløselighed. Apropos bøger : Klockmanns Lehrbuch der Mineralogie af P. Ramdohr og H. Strunz kan anbefales. Den er systematisk - ingen billeder ! - og meget omfattende. Ofte nævnes opløselighed såvel som reaktion over for syre. Desværre koster den ca. DM 170,00. I nogle bøger kan man ikke finde den kemiske formel, hvorfor ovenstående opstilling ikke hjælper stort ! Desværre findes ingen gode, generelle og let tilgængelige opløselighedsprøver, men ofte er det en hjælp at smage på et lille hjørne. Hvis det har en smag, salt, bittert sødt, metallisk eller andet, er det opløseligt. Hvis det ikke smager af noget bortset fra snavset på overfladen, er det formentlig uopløseligt. Når man har konstateret, om det pågældende mineral er opløseligt eller ej, kan man overveje, hvad man så skal gøre. De uopløselige udgør langt størsteparten af alle mineraler.

Er mineralet uopløseligt, kan man bare klø på med vand, der vil fjerne meget overflødig snavs. Som regel kan man anvende sæbe - håndsæbe eller brun sæbe er fortrinlig -, omend man bør passe på med gruppe 9, ligesom man i enkelte tilfælde kan få en misfarvning, gråfarvning, især hvis man bruger varmt vand og en kraftig sæbeopløsning, men generelt er der ikke noget at være bekymret for. Er man en permittengryn uden lige, og det skal man da have lov til at være, kan det være af interesse at vide, at zeolitter, der hører til i gruppe 8, besidder såkaldt ion-bytter-effekt, der muliggør stofudveksling mellem mineralet og vandet,

uden at mineralets struktur ændres synligt. I praksis har det næppe nogen relevant betydning, men såfremt man principielt ikke vil ændre på kemien i sine mineraler - uden hensyn til, hvor ubetydelig ændringen end måtte være - er man henvist til at vaske sine zeolitter i destilleret vand (ikke demineraliseret!). Såfremt man ønsker at praktisere dette princip, og såfremt man har mange zeolitter, vil man hurtigt opdage, at det tenderer mod ekstravagance på grund af prisen, selvom denne kun er nogle kr pr liter.

Spørgsmålet om at anvende børste afhænger selvfølgelig af selve stykkets karakter. Er det skrøbeligt, nålekrystaller, porøst eller lignende, må man naturligvis ikke bruge børste. Man skal ligeledes tage hensyn til hårdheden. Som tommelfingerregel kan anvendes følgende :

hårdhed mindre end 3 : ingen børste.

3 - 4 : børste anvendes med stor forsigtighed.

over 4 : gå bare til makronerne.

Hvis man benytter nylonbørste, skulle der ikke være fare på færde, når man anvender ovenstående, men metalbørster, stål- og messingbørster, må generelt frarådes. Hele den foranstående svada har kun haft til formål at opridse nogle generelle principper og bemærkninger og har vel næppe ført til andet end, at man gør, som man plejer : man skrubber stenen med skurebørsten ude i køkkenvasken, - eller man har fået den lagt til side enten som skrøbelig, blød eller opløselig. Interessen samler sig naturligvis om denne bunke, da det er her, problemerne ligger. De bløde og de skrøbelige kan behandles nogenlunde ensartet. Undtagelsen er, at man skal lade de skrøbelige ligge helt ubehandlede, hvis de falder fra hinanden eller smuldrer kraftigt ved berøring, f ex kaolin.

Hvis man står med et blødt stykke eller et stykke, der har nålekrystaller eller andre skrøbelige strukturer, kan man ofte med held rense det i en ultralydsrenser. Denne kan selvfølgelig også benyttes til at rense mineraler, der er stærke nok til at blive børstet, ofte med fremragende resultater, især hvis stykket rummer mange hulheder og vanskeligt tilgængelige kroge. Et sådant apparat er ofte ledsaget af en instruktionsbog, der naturligvis må følges, men generelt gælder følgende:

Man lægger stykket ned i apparatet, der er mere eller mindre fyldt med vædske, trykker på startknappen, hvorefter tingesten står og hviner i 1 - 15 minutter, afhængig af, hvad man giver den besked på. 5 minutter vil ofte være passende.

---

Her må vi desværre afbryde aftiklen, men kan glæde vore renselystne læsere med, at der forventeligt bliver plads til et nyt spændende afsnit i næste nr.

PROGRAM FOR JYSK STENKLUB

Ved klubmøderne på Aby bibliotek er der åbent i lokalerne kl 13.00 - 14.30 for bytning af sten, handel og privat snak. Tiden kl 14.30 - 15.00 er reserveret til klubmeddelelser og anden mere officiel snak. Herefter, kl 15.00 - - følger foredrag, film eller andet.

Lø 11/2 1984 kl 14.30. Klubmøde på Aby bibliotek. Guldsmeden Erling Borup fortæller om : Guldsmeden og Edelstenen.

Lø 25/2 kl 14.30. Klubmøde på Aby bibliotek. Der byttes sten.

Lø 10/3 kl 14.30. Klubmøde på Aby bibliotek. Generalforsamling. Se mere udføreligt om denne på bladets side 2.

Lø 14/4 kl 14.30. Klubmøde på Aby bibliotek. Poul Pedersen holder foredrag om basilisk pulver og romanske stenbilleder.

Lø 28/4 kl 08.00. Tur til Gram. Afgang fra Viby Torv i private biler.

Lø 12/5 kl 08.00. Tur til Fur. Afgang fra Viby Torv i private biler.

I Kr. Himmelfartsugen. Tur til Idar-Oberstein ? - Se herom inde i bladet.

Lø 16/6 kl 8.00. Tur til Trellelæs. Afgang fra Viby Torv i private biler.

Tilmelding til ture : Senest 1 uge før til Schnetler eller Kunde.

Til turene medbringer hver enkelt graveredskaber, hamre, poser, små æsker til de finere ting, etc - selv iført fornøftigt feltantræk.

Til klubmøderne medbringer vi selv te/kaffe, brød og service.

bestyrelsen

---

Indlæg til næste blad forberedes NU og tilsendes redaktøren senest 15/3 1984 !

---

Formand, Hanne Kunde, Bøgevej 7, 8260 Viby J. (Dagu-repr.)	tlf 06-140100
Sekretær, Doris Valgaard, Skolevej 2F, 8250 Egå	06-227304
Erik Jensen, Plutovej 8, 8270 Højbjerg, medlem af best.	06-149521
Jørgen Borup, Teglgårdsvej 27, 8270 Højbjerg, medlem af best.	06-110041
Kasserer, Ingemann Schnetler, Fuglebakken 14, Stevnstrup, 8870 Langå	06-467282
Jysk Stenklub, giro 1217380, Fuglebakken 14, Stevnstrup, 8870 Langå	
Bladfordeler, Grete Rasmussen, Elverdalsvej 31, 8270 Højbjerg	06-270247
Redaktør, Sv. Sønnichsen, Agernvej 115, 8330 Beder	06-937113

---