

STENHUGGEREN

MEDLEMSBLAD FOR JYSK STENKLUB

22. Årgang nr.1

Februar 1996

Total nr. 71



Udfældning af
kalkspatkrystaller
i søpindsvin.

STENHUGGEREN, medlemsblad for Jysk Stenklub**Ansvarsh.**

Redaktør:	Karen Pii Pedersen, Skolesvinget 32, 8240 Risskov	86 17 78 76
Tryk:	Solbakkens Værksted, Holmevej 128, 8270 Højbjerg	86 27 07 84

Øvrige adresser:

Formand:	Annie Buus, Rugbjergvej 14, Stautrup, 8260 Viby J	
	bedst før kl. 16.	86 28 11 13
Medl.af best:	Peter K.A. Jensen, Egevej 16, 8680 Ry	86 89 28 58
Medl.af best:	Hans J. Mikkelsen, Kjærslund 18, 8260 Viby J.	86 29 55 18
Medl.af best:	Ingemann Schnetler, Fuglebakken 14, Stevnstrup, 8870 Langå	86 46 72 82
Kasserer:	Sinne Rønn Mikkelsen, Klokkerbakken 3, 8210 Århus V.	86 15 46 13
Jysk Stenklub:	GIRO 1217380, Klokkerbakken 3, 8210 Århus V.	

Årskontingent: 100 kr. for enlige, 150 kr. for par i 1996.

Medlems-/adresselisten: - pris 8 kr. - kan købes hos:

Wanda Christensen, Frederiks Alle 126, 8000 Århus C.	86 13 45 05
--	-------------

Klubblade fra andre klubber bedes sendt til:

Formanden

Værkstedet på Skt. Anna Gade Skole:

Åbningstider: Tirsdag: 16.00 - 19.00
 Onsdag: 14.00 - 17.00 og 19.00 - 22.00
 Torsdag: 9.00 - 12.00
 Priser som hidtil.
 Brug af slibeværksted 15.00 kr. pr. gang.
 Brug af sølvværksted 5.00 kr. pr. gang.

Indhold i dette nummer:

	Side
Generalforsamling	3
14.000 år på jobbet	4
Kæmpede for livet i vulkan	7
Turudvalgets program 1996	9
Inseketer i moler - og især i cementsten	11
Ny russisk vulkan	17
Stenmesser i 1996	17
Hvis er en ørkenrose	18
Fossiler på forsiden	19
Koldblodede dinosaurer	22
At lave blad	22

GENERALFORSAMLING.

Der afholdes generalforsamling lørdag d. 9/3 kl. 14.30

Dagsorden ifølge vedtægterne:

1. Valg af dirigent
2. Formandens beretning
3. Aflæggelse af regnskab
4. Valg af bestyrelsesmedlemmer:
På valg er:
Ingemann Schnetler (villig til genvalg)
Sinne Rønn Mikkelsen (villig til genvalg)
5. Valg af 1. - og 2. bestyrelsessuppleant
Nuværende er Wanda Christensen og Hanne Sønnichsen
(begge villige til genvalg)
6. Valg af 2 revisorer uden for bestyrelsen
Nuværende er Sven Sønnichsen og Henry Weinkouff
(begge villige til genvalg)
7. Valg af revisorsuppleant
Nuværende er Jytte Frederiksen (villig til genvalg)
8. Fastsættelse af kontingent for det kommende regnskabsår
9. Indkomne forslag: Forslag, der ønskes behandlet under dette punkt, indsendes til formanden senest 8 dage inden generalforsamlingen.
10. Eventuelt.

14.000 år på jobbet.

Råstoffer.

Tekst: Jacob Vissing.

Fotos: Torben Stroyer.

Stenalderfolket brugte flinten til redskaber og våben. Senere blev den brugt i flintebøsser til at skabe gnister. I moderne tid har flinten fået renæssance som bl.a. vejmateriale. Verdens største producent af hvid flint ligger i Danmark.

Danmarks ældste fabrik er godt 14.000 år gammel og ligger i Thy.

Lige siden det første folk indtog Danmark efter den sidste istid, har flintestenen været tæt knyttet sammen med menneskelig beboelse her i landet langt mod nord.

De første danskere opdagede hurtigt flintens mange gode egenskaber. Økser, pilespidser og spyd blev nemt hugget ud af den formelige sten. De første flintminer stammer tilbage fra stenalderen.

Stenalderens mennesker fandt dog hurtigt ud af en helt anden og ekstremt nyttig egenskab ved flint.

Slog man den bløde sten mod jern, blev der skabt sejlivede gnister, der akkurat kunne leve længe nok til at antænde ild i tørt mos eller forkullet træ. Fyrstøjet af flint blev brugt helt op i 1800-tallet.

Mens flintøkser og fyrstøjer kun ses på museer, har flinten i dag fundet en helt ny funktion.

Bliver flinten varmet op til godt 1200 grader, bliver den kridhvid - og hvide sten kan bruges i et utal af sammenhænge.

Verdens største flinte-fabrik.

Verdens største producent af hvid flint - kaldet luxovit - ligger netop her, hvor stenaldermennesker startede den første industrielle udnyttelse af flinten ved at knække deres flintøkser.

Den gamle havbund ligger fladt udstrakt få kilometer fra Vesterhavet. Jorden er dårlig og kun ringe udnyttet af landmændene, der har slået sig ned her 10 km nordøst fra Thisted.

Den evige vestenvind har som alle dele af kysten drænet og formet bevoksningen og landskabet.

På fem kilometers afstand kan man fra hovedlandevejen se de enorme kridhvide bjerge, der hober sig op over det flade terræn.

Ad små krinkelkrogede veje føres man længere og længere ud på den gamle havbund til fabrikken:

Superfos Construction A/S afdeling for luxovit på Kløv Kær i Thy.

Under den højblå himmel skinner en stærk sol ned på det hvide ørkenlandskab. Solbriller er en nødvendig del af udstyret for gæster, hvis man skal undgå sneblindhed.

Afdelingschef Erik Nielsen byder velkommen:

"Ja - selv om vi er en del af et stort verdensomspændende firma, får vi stort set lov til at passe os selv. Selv fastboende inde i de nærmeste byer ved knap nok, at vi eksisterer," fortæller Erik Nielsen.

Små barakker gør det ud for administrationen, der ligger som en månebase midt mellem de hvide kraterbjerge.

Flinten suges op fra en nærliggende sø af en gigantisk støvsuger, der pløjer sig henover bunden, mens den sorterer skidt og møj fra flinten.

Næste skridt på vejen er fem højovne, hvor stenene skal tilbringe 24 timer i hedt selskab med brændende koks.

"Vi fylder bare sten og koks i en tilpas blanding ind foroven, mens vi puster luft ind forneden. En gang i timen lukker vi så lidt ud, og i løbet af et døgn er flinten blevet hvid," siger Erik Nielsen.

Når lugerne åbnes, og de mange hundrede tons flint ryger en tak ned, giver det et lille jordskælv i hele området. Bygningerne i nærheden er gennemhullede af store og små revner efter mange års småskælv.

Den hvide flint går nu videre i ekstreme knusemaskiner, der skal presse stenene ned i tilpas små størrelser. Det hele foregår i vand, for at flintestøvet ikke skal blæse omkring.

"Flintestøv er ikke særlig godt for lungerne. Vi har i forvejen nok at gøre med at holde støvgenerne nede fra de store flintebjerge. Derfor er vand et vidundermiddel mod generne," forklarer Erik Nielsen.



*DET HVIDE GULD -
Når flinten opvarmes til godt 1200 grader, bliver den kridhvid, og der er skabt et af naturens små mesterværker. Den er næsten umulig at slide op.*

Vandet er også årsag til, at fabrikken ligger stille i vinterhalvåret. Så snart det fryser, stopper produktionen, og pausen udnyttes normalt til reparationer. Men med de milde vintre, der har slået sig på landet, har produktionen kørt hele året. Og nu skal fabrikken i gang med en forsinket overhaling.

Det meste af den hvide flint eksporteres direkte ud i hele verden, hvor den bruges til utallige formål: Forstærkning og lysning af den sorte asfalt, vejstriber, keramikglasur, facadestruktur og alt muligt andet.

Som et nyt forsøg er fabrikken på Kløv Kær begyndt at farve noget af flinten. Lidt glasagtig farve varmes op sammen med stenene, der smelter sammen til et uopslideligt produkt.

"I stedet for at skulle bruge farvede natursten, kan vi give kunden lige den farve, han måtte ønske. Og det holder lige så godt," siger Erik Nielsen.

Flinten har fundet en ny funktion.

(Fra Jyllands-Posten)

Filmhold forulykkede: Kæmpede for livet i vulkan

Af Trine Larsen.

B.T. I næsten tre døgn kæmpede den amerikanske filmfotograf Michael Benson, 42 år, for sit liv i bunden af Kilauea-vulkanen på Havaii-øen Oahu, hvor han lå på en afsats 30 meter over den flydende lava.

Først sent tirsdag aften blev han reddet op fra vulkanens bund efter et dramatisk kapløb med tiden.

Lørdag var Michael Benson sammen med to kolleger ved at lave nogle filmoptagelser til filmen "Sliver" - efterfølgeren til succes-filmene Basic Instinct - der bl.a. har Hollywoods ny sex-symbol Sharon Stone i hovedrollen.

Filmholdet skulle lave optagelser fra en helikopter helt tæt ved vulkanens krater-kant, da helikopteren pludselig satte ud og styrede ned i bunden af krateret tæt ved den flydende lava.

Allerede kort efter ulykken lykkedes det en redningshelikopter at bjerge piloten Craig Hosking.

Men redningsmandskabet kunne ikke umiddelbart finde de to filmfolk, og i løbet af week-enden blev vejret så ustadigt, at man i første omgang måtte indstille eftersøgningen.

Mandag lykkedes det dog for kamera-teknikeren Chris Duddy, 31, at kravle i sikkerhed via nogle små fremspring og terrasser indvendig på vulkan-væggen.

Tilbage i vulkanen var stadig Michael Benson, og ingen vidste, hvor hårdt kvæstet han var efter ulykken.

GIFTIGE GASSER.

Redningsmandskabet var på et tidspunkt i kontakt med Benson, men kunne ikke opfange, hvad han skreg nede fra vulkanens dyb.

På grund af det dårlige vejr med tåge, regn og torden blev eftersøgningen et dramatisk kapløb med tiden.

For de giftige gasser i vulkanens krater blev som tiden gik den værste trussel mod Michael Bensons forsøg på at overleve.



"Til sidst var jeg ikke sikker på, at mine lunger kunne klare det. For som tiden gik blev det sværere og sværere for mig at trække vejret" sagde Michael Benson, da han sent tirsdag aften blev reddet i sikkerhed fra den afsats, hvor han i næsten tre døgn kæmpede for sit liv.

I næsten tre døgn kæmpede den amerikanske filmfotograf Michael Benson for sit liv i bunden af en vulkan på Hawaii-øen Oahu, efter at hans helikopter forulykkede og styrtede ned i vulkanen. Rednings-aktionen blev et dramatisk kapløb med tiden.

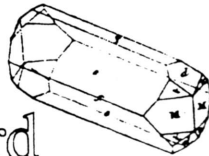
Foto: AP.

Stort udvalg af sjældne mineraler

Fossiler Horn & hjortetakker

Konkylier

Samlinger købes



Hedegaard

Storgade 71, 8882 Faarvang

Telefon 8687 1400 Telefax 8687 1922

Åbent hverdage 9-16 samt efter aftale

TURUDVALGETS PROGRAM 1996

Moléret og museet på Fur

13/4 Lørdag den ~~20. april~~ 1995. Afgang fra Musikhuset i private biler kl. 8⁰⁰.

Lær at hugge i cementsten af Henrik!

TURLEDER: HENRIK JENSEN, TLF: 86-148178.

Gram museum og graven i Gram

Søndag den 12. Maj 1995. Afgang fra Musikhuset i private biler kl. 8³⁰.

Se udstillingen om Kridttiden i Nordvesteuropa og besøg den genåbnede grav med guide.

TURLEDER: PETER K. A. JENSEN, TLF: 86-892858.

Fakse kalkbrud og Stevns Klint

Fredag den 30. august til søndag den 1. September, 1995.

TURLEDERE: RIGMOR KLOOCK, TLF: 86-969557 og

DOLLY S. JACOBSEN, TLF: 86-143461.

LIDT OM DE ENKELTE TURE:

Blandt mange forskellige forslag modtaget fra medlemmer af klubben har vi valgt ovenstående program. Det vil sige, at der i 1996 ikke bliver nogen mineraltur til Norge/Sverige, men jeg vil (næsten) love, at der bliver en tur det følgende år.

Henrik vil gerne arrangere en tur til **moleret på Fur**, hvor han har tilbudt at undervise nye medlemmer i, hvordan man kløver en cementsten og forhåbentligt finder smukke fossiler heri. Til inspiration indledes turen med et besøg på Fur museum, hvor man kan se, hvad der findes af fossiler i moléret. Henrik har desuden fremstillet meget fine tegninger af fossiler, som han selv har fundet i cementsten; disse vil være tilgængelige på turen.

Dette er så absolut en tur for nye medlemmer samt for de gamle medlemmer, der ganske enkelt ikke kan slippe moléret.

Hullet i **Gram** er blevet tømt for vand, og det er nu blevet muligt at besøge graven og samle fossiler deri. Gram er en enestående geologisk lokalitet, der må kunne tiltrække mange deltagere. Museet åbner til foråret en udstilling om kridt i Nordvesteuropa. Turen indledes med et besøg på museet, der åbner kl. 10. Derefter køres til graven, hvor der vil være en guide fra museet til rådighed et par timer. Turens pris (eksl. transport fra Århus) vil være ca. kr. 40,- lidt afhængig af deltagerantallet. For dette får man adgang til museum og grav samt guide-service.

En tur til **Fakse** har været mange medlemmers ønske i flere år, og nu har Rigmor og Dolly påtaget sig at arrangere turen. Planen er, at der fredag den 30. august køres fra Århus til vandrehjemmet i Fakse, hvor der bliver to overnatninger. Lørdag og dele af søndagen bruges til besøg i graven og en tur til Stevns Klint. Der vil også være mulighed for at besøge museet i Fakse, hvis der er interesse derfor. Formanden for stenklubben i Næstved vil sandsynligvis deltage i turen.

Der planlægges transport i 9-personers folkevognsrugbrød eller private biler afhængig af tilslutningen. Prisen for turen vil blive ca. kr. 900,-, som omfatter transport og overnatning samt delvis forplejning.

Der vil være flere detaljer om denne tur i april-nummeret.

Praktiske oplysninger:

Endagsturene til Fur og Gram foregår i private biler med afgang fra Musikhuset på de anførte tidspunkter. Turene vil kun blive til noget, såfremt medlemmerne er villige til at lægge bil til. Man deles som altid om transportudgifterne. I tilfælde af vådt vejr bør man medbringe aviser o.lign. + skiftesko, så der grises mindst muligt. Husk selv at sørge for proviant!

VIGTIGT: tilmelding til alle turene nødvendig. Der vil på vinterens møder være mulighed for tilmelding på omdelte lister. Telefonisk tilmelding/afbud samt information om turen *skal* rettes til lederen af den pågældende tur.

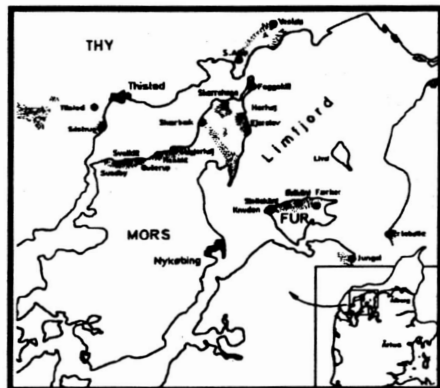
På vegne af Turudvalget
Peter K. A. Jensen

Insekter i moler - og især i cementsten

af Henrik Jensen

Hvor finder man moler-lagene?

Moler og cementsten finder man i den vestlige del af Limfjordsområdet. Man ser moler dels i kystklinter og dels i kunstige udgravninger. Man har nemlig mange anvendelser for moler (filtrering, isolering, ildfast foring, kattegrus og meget mere), dels som det er og dels i brændt form. På kortet er molerforekomsterne vist med prikket signatur.



Kort efter Willmann 1990.

Alder og sammensætning af moleret

Moler Formationen består af flere dele: moler, skifer, vulkansk aske og cementsten. Indholdet af de mikroskopiske diatomeer og flagellater viser, at formationen er fra slutningen af Paleocæn, altså har en alder på godt 50 mill. år. Denne tekst omhandler cementstenen og de insekter, man finder i netop denne stentype. Cementsten er kalkboller (konkretioner) fra visse niveauer eller lag i moleret. Heri er materialet sammenkittet af kalk til hårde, mørkegrå kalksten. Cementstenene forekommer oftest som spredte boller, i enkelte tilfælde som

sammenhængende lag. Tykkelsen når ikke over 1 m.

Når man skal finde insekter, skal man lede efter blokke, som også indeholder træstumper. Det er i sådanne blokke, at man kan gøre rige fund af insektfossiler.

Bevaringstilstand af insekterne

Insekterne er fantastisk godt bevaret, selv farvemønstre og -pletter kan ses på visse vingetyper. Aftrykkenes farve svinger fra nærmest sort over i det brunlige. Som oftest finder man kun løse vinger, som er adskilt fra kroppen - eller løse kroppe, men indimellem findes også hele insekter.

Hvad insekterne kan fortælle

Med baggrund i de fundne typer insekter og planterester kan man se, at de stammer fra eng-områder med buskvækst og ret stillestående vand. De fundne insekter er alle enten middeldode eller villige flyvere. De må derfor være blevet båret for langt til havs af en kraftig vind fra nord - den samme vind, som førte vulkansk aske fra mere end 200 vulkanudbrud ned over det „danske område“.

Forskellige insektyper fra forskellige lag

Insekter forekommer hovedsagelig i cementsten i to horisonter. Det nederste lag er omkring askelag med numrene -29 og -21 (nedre horisont), medens de øverste lag er omkring askelagene nummer +25 til +30 (øvre horisont). Den øvre horisont domineres af stinktæger, cikader, stankelben og vårflyer, mens den nedre præges af cikader og biller.

Forskellen på de to horisonter kan muligvis forklares ved, at de to lags insekter er blåst ud på to forskellige årstider.

Hvad er cementsten?

Moler består af de mikroskopiske skaller af kiselalger, diatomeer; moleret er således som bjergart en diatomit. Skallerne består af opal, og de største bliver omkring ½ mm - de fleste er langt mindre. Der er hidtil beskrevet omkring 100 forskellige arter af diatomeer fra moleret.

Cementsten er blot moler, som er blevet sammenkittet af udfældet kalk. Da sammenkitningen er sket forholdsvis tidligt efter aflejringen, er de ellers ret skrøbelige diatomeskaller blevet godt bevaret uden at være blevet knust som i det omgivende moler.

Cementstenen har fået sit navn efter et dog fejlslagent forsøg på at brænde denne til en naturcement - hvor man ikke behøvede iblanding af ler mm. Dette foregik i molergravningens barndom tilbage i begyndelsen af 1800-tallet.

Hvilke insekter kan man finde?

Insektfaunaen er undersøgt af bl. a. Gisle Larsson, og ifølge ham er der følgende typer insekter i cementstenen (og moleret): kakerlakker, løv- og markgræshopper, ørentviste, cikader, bladlus, tæger (bl. a. damtæger og stinktæger), vandnymfer, storguldmede, døgnfluer, slørvinger, netvingede, skorpionsfluer, vårflyer, sommerfugle, myg (især stankelben), fluer, årevingede (hvepse m.v.), biller og insekt-æg (måske fra græshopper).

Det almindeligste insekt er en tæge med ternet bagkropkant

Hvis man finder blokke med dette 1 cm store insekt, er det en god ide at gennemse de øvrige stumper af blokken, for højst sandsynligt er der flere andre insekter til stede. Man kan roligt

flække stumperne, indtil de bliver bittesmå - mange insekter er nemlig kun få millimeter store.

Hvad skal man bruge for at finde fossilerne i cementsten?

Når man har en blok af cementsten, vil man kunne se en lagdeling. Med hammer og mejsel kan man forsøge at flække blokken langs med lagdelingen. Men pas på og husk beskyttelsesbriller, for stenen splintrer næsten ligesom glas. Pas i øvrigt også på, at forbipasserende ikke bliver ramt - stykkerne kan flyve langt. Det finder man faktisk også ud af, når man skal lede efter modstykket til et fund. Man bør altid medtage begge siders aftryk, da der gemmer sig forskellig information på de to sider - det kan derfor betale sig at anstrenge sig i sin eftersøgning af bortfløjne stumper. Det er i øvrigt ikke alle fossiler, man får øje på med det samme, men det kan hjælpe at fugte stykket med lidt sprit - så bliver aftrykkene tydeligere. Og så er det også en stor hjælp at have en lup med 10-15 ganges forstørrelse.

Nogle eksempler på, hvad man kan finde

Stankelben (Tipulider)

Størrelse: længde: 12 mm bredde: 2-3 mm
længde af vinger: 11 mm.

Nogle arter har farvepletter på vingerne.

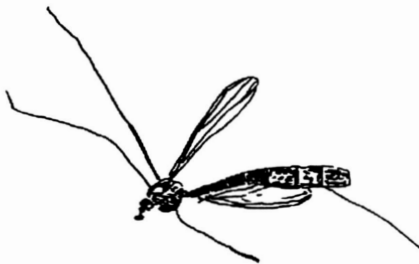


Fig. 1. Komplet Tipulide (Stankelben)

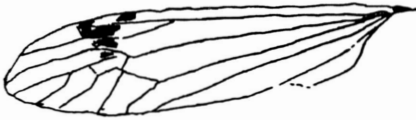


Fig. 2. Vinge med farvepletter af Tipulide.

Cikader (Auchenorrhyncha)

Størrelse: længde 10 mm bredde: 8 mm (med udfoldede vinger).

Cikaderne optræder med flere arter og størrelser fra 3-10 mm længde.



Fig. 3. Komplet cikade med udfoldede vinger.



Fig. 4. Lille cikade (3 mm længde).



Fig. 5. Cikade med vinger (set fra oven)



Fig. 6. Cikade (6mm lang, set fra neden).

Vandnymfer / guldsmede (Odonata)

Størrelse: længde: 7 mm bredde: 1-2 mm.

Vandnymferne optræder med flere arter og størrelser.



Fig. 7. Krop af Vandnymfe (længde 7 mm, bredde 1-2 mm)

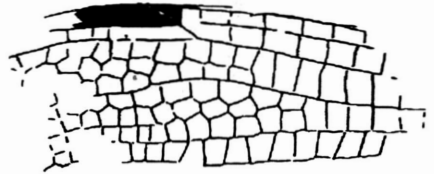


Fig. 8. Vingefragment fra Libelle (Vandnymfe) (længde 17 mm, bredde, 5-6 mm).

Guldsje (Neuroptera = netvinger)

Størrelse: længde af vinge: 16 mm bredde: 5 mm.



Fig. 9. Vinge af Guldsje (Protochrysa aphrodite).

Tæger (Heteroptera)

Størrelse: længde: 10 mm bredde: 6 mm.
Der findes flere former for tæger (stinktæger, damtæger).



Fig. 10. Den almindeligste tæge (med ternet bagkropkant, længde 10 mm, bredde 6 mm).



Fig. 11. Bagkrop af tæge (længde 10 mm, bredde 11mm).

Biller (Coleoptera)

Flere slægter.



Fig. 12. Bille-skjold (Coleoptera) (længde 5 mm).

Ørentviste (Dermaptera)

Fig. 13. Bagkrop af Ørentvist (*Forficula paleocaenica*, længde 7 mm).

Bladlusløve (Neuroptera, flørfluer)

Flere familier og slægter er kendt.



Fig. 14. Næsten komplet vinge af Bladlusløve (*Megalomus densistriatus*; familie: Hemerobiidae)(længde 15 mm, bredde 7 mm).

Fluer (Diptera)

U.orden: Cyclorhapha

Familie: Dolichopodidae?



Fig. 15. Helt eksemplar af en få mm stor flue.

Afslutning

Dette var blot et udsnit af, hvad man kan finde. I dag kendes omkring 1800 forskellige arter (iflg. Gisle Larsson, 1978).

Gode bøger om emnet

Niels **Bonde**, 1987: Moler og fossiler - især fisk. Jubilæumsskrift fra SKAMOL, Skarrehage Molerværk A/S.

E. Fjeldsø **Christensen & Brock**, V., 1981: Fur. Kasketot Nr. 47, Biologforbundets blad.

Kai L. **Henriksen**, 1922: Eocene Insects from Denmark. Danm. geol. Unders. II.Rk. Nr. 37. København.

S. Gisle **Larsson**, 1978: Baltic Amber - a Palaeobiological Study. Entomonograph. Vol. 1. Scandinavian Science Press, Klampenborg.

H. Wienberg **Rasmussen**, 1966 og senere udgaver: Danmarks Geologi. Gjellerups Forlag, København.

Rainer **Willmann**, 1990: Insekten aus der Fur-Formation von Dänemark (Moler, ob. Paleozän/unt. Eozän?). 1. Allgemeines. - Meyniana. 42. 1-14. Kiel.

God fornøjelse!

Henrik Jensen

Århus, december 1995

START DIT EGET KURSUS

LOF står til rådighed med dygtige Lærere i de fleste fag indenfor folkeoplysningen.

Er I f.eks. 14 personer med samme interesse, kan I oprette jeres helt eget kursus.

*Ring til LOF - og vi klarer resten
TLF. 86/ 12 18 11.*

PS LOF udgiver et righoldigt program 2 gange årligt -i august og december. Det kan fås på LOF's kontor, på bibliotekerne og i kommuneinformation.



Liberalt Oplysnings Forbund

Rosenkrantzgade 31,1
8000 Århus C.

Ravstedhus

- kursusstedet for håndværk og design...

Salg af værktøj og materialer
til stenslibning, sølvarbejde,
emalje og glas.

Rekvirér
KATALOG

Rekvirér
KURSUSPROGRAM



Ravstedhus

Ravsted Hovedgade 51
6372 Bylderup-Bov
tlf. 74 64 76 28



ANKU

Silver and Stones ApS

ANKU er leveringsdygtig i:

Maskiner, udstyr og tilbehør til stenslibning.

Maskiner, værktøj og tilbehør til smykkefremstilling (guld/sølvsmedearbejde),
også som fuldt monterede værksteder. Rå og polerede smykkesten og smykkehalv fabrikata.
Sterling sølv i plade, tråd og rør.

Leverer til institutioner, erhverv og private

Egen produktion af smykkeforarbejdningsmaskiner.

Har eget serviceværksted og yder teknisk vejledning

Besøg vores udstilling eller rekvirér katalog på:

ANKU Silver and Stones ApS

Godthåbsvej 128 - 2000 Frederiksberg - Tlf. 31 87 41 70 - Fax 38 88 60 06

Åbningstider: Mandag lukket, tirsdag - fredag kl. 12-17.30, lørdag kl. 10-13

I juni og juli også lukket om fredagen

Ny russisk vulkan.

MOSKVA: To vulkaner, der gik i udbrud på den russiske Kamtjatka-halvø ved Stillehavet før nytår, menes at have "født" en ny mindre vulkan i en sø. Vladimir Sjirokov, geolog ved Kamtjatkas geologiske institut, fortalte i går, at den nye vulkan stadig spruttede damp flere kilometer op i luften. Kamtjatka anses for at være jordens mest seismisk aktive område. Der findes mindst 120 vulkaner på den langstrakte halvø, og 28 af dem er aktive. Den nye vulkan, er ifølge vulkaneksperten Stanislav Balesta, dukket op i en sø nær de to vulkaner, der gik i udbrud op til nytår. Ifølge Balesta kan det tage flere år, før den nye vulkan bliver fuldt synlig. Foreløbig er den tæt på at bringe vandets temperatur i søen op på kogepunktet. Samtidig udspyr de to store vulkaner stadig lava. (RB)

Stenmesser i 1996.

24.-25. febr.	Kongrescentret, Odense
9.-10. marts	Kvaglundhallen, Esbjerg
23.-24. marts	Marienlystcentret, Odense
13.-14. april	Göteborg, Sverige
20.-21. april	Vejlby-Risskov-Hallen, Århus
1.- 2. juni	SFS-hallen, Sønderborg
20.-21. juli	Badmintonhallen, Skagen
7.- 8. sept.	Hallerne i Ry
26.-29. sept.	Moss, Norge
12.-13. okt.	Hallen i Næstved
26.-27. okt.	Assentofthallen v/Randers
6.-7.-8. dec.	Hamburg, Tyskland

Hanne Sønnichsen

Hvad er en ørkenrose.

Hvad er en ørkenrose? Er det en forstenet plante, eller er den dannet af sand? Hvordan dannes ørkenroser, og hvor findes de?

En ørkenrose er en slags sten, som man kan finde liggende oven på sandet mange steder i ørkener, fx i Nord-Afrika.

Navnet rose har den fået, fordi stenen består af tynde skiver eller blade, der er sat sammen således, at stenen kan minde om en fyldt rosenblomst. "Bladene" i "blomsten" er flade krystaller af mineralet gips.

Gipskrystallerne dannes på sandoverfladen, fordi der i ørkensand hele tiden er en opadgående bevægelse. Herhjemme bevæger vandet i jorden sig nedad. Efter et regnvejr siver vandet ned i jorden. Med tiden kommer det helt ned til grundvandet, hvis det ikke undervejs er blevet opfanget af planter. I ørkener er det anderledes. Det regner meget sjældent, og når det sker, vil vandet også sive ned i sandet, men den nedadgående bevægelse står kun på, så længe det regner. Når det igen er blevet tørvejr, er det nemlig så varmt, at der sker en vældig fordampning fra ørkensandets overflade. Den fordampning trækker så at sige vandet opad og giver dermed den opadgående bevægelse i sandet.

Mens vandet bevæger sig nedad, opløser det forskellige salte, som er i sandet. Der dannes en opløsning af kalcium og sulfat, de to stoffer, der skal til for at danne kalciumsulfatet gips. Stofferne er med, når vandet bevæger sig op, men da de ikke kan fordampe, må de blive på sandoverfladen, når vandet fordamper.

Resultatet er, at der dannes gipskrystaller.

Den opadgående bevægelse i jorden findes ikke kun i ørkener, men i alle tørre og varme egne på jorden. Det er ikke kun gips, der flyttes op af vandet. Alle salte bliver på den måde vasket ud af jorden, og der kan dannes saltskorper på jordoverfladen. Det sker for eksempel i meget tørre områder, hvor man forsøger at dyrke jorden ved hjælp af kunstvanding.

Troels V. Østergaard
geolog

FOSSILER PÅ FORSIDEN - (Redaktøren har ordet)

Ved et af efterårets klubmøder blev jeg spurgt, om ikke det var muligt, at der i bladet kunne skrives lidt nærmere om de gengivne fossiler på forsiden, ikke meget, bare lige lidt!

Det lød jo da fornuftigt, og jeg lovede at se på, om ikke jeg kunne imødekomme ønsket.

De gengivelser, jeg har brugt på forsiden af STENHUGGEREN de sidste to år, har jeg fra nogle ark med dem uden anden tekst end de navne, der er vedføjnet. Det fremgår end ikke, hvorfra de stammer. Jeg brugte dem efter et par mindre klare fotogengivelser, fordi disse tegninger stod rent og tydeligt på baggrunden, gjorde forskel på bladets numre fra gang til gang og da også gik ud fra et af områderne med medlemmernes mere specielle interesser. Men altså mere fordi de er pæne, end fordi jeg ved særlig meget om fossiler - det holder sig såmænd på gymnasieplan fra befrielsesåret!

Derefter lånte jeg mig frem til et par bøger - tekstbog + tilhørende atlas - udgivet på Munksgaards forlag og skrevet af Chr. Poulsen: Forstenede hvirvelløse dyr, oversigt over de vigtigste fossile invertebrater. Undertitlen lod formode, at det var den størrelsesorden, jeg skulle have fat i, og bogen har da også otte sider register over navne.

Går man så ind i teksten efter det oplyste sidetal, ender det gang efter gang i en flere sider lang tekst, som jeg ikke tør skære ned og lave udtræk af, for dertil rækker min viden på området slet ikke.

Jeg kan ikke gøre andet end oplyse navnene, som jeg har dem i mit forlæg, og så henvise de specielt fossilinteresserede til selv at låne fagbøger og slå op og læse om dem.

MEN så var det, at jeg kom i tanker om den her følgende oversigt og litteraturliste, der er udarbejdet af en god gammel ven af klubben, Claus Hedegaard, og som jeg fik af en eller anden for et par år siden, og nu hvor der spørges til fossilbillederne, bliver det så aktuelt og relevant stof:

De vigtigste dyregrupper, der kan findes som fossiler -

videnskabelige navne med "danske oversættelse" samt angivelse af periode, hvorfra ældste fund kendes.

Foraminifera (foraminiferer, oftest meget små; Ordovicium evt. Kambrium)

Porifera (Svampe; kiselspikler fra prækambrium, kalksvampe yngre)

Coelenterata (Cøelenterater - koraller m.fl.; Ordovicium)

Graptolita (Graptolitter; Ordovicium)

Bryozoa (Bryozooer, Mosdyr, oftest meget små; mellem Ordovicium)

Brachiopoda (Brachiopoder, Armfødder - muslingelignende; Kambrium)

Mollusca (Mollusker, Bløddyr)

Polyplocophora (Chitoner, Skallus - foss. ualmindelige; Ordovicium)

Scaphopoda (Dentalium, Søtænder; Silur)

Gastropoda (Snegle; Kambrium)

Bivalvia (Muslinger; Ordovicium)

Cephalopoda (Blæksprutter (nautiler, ammonitter, belemnitter);
Ordovicium)

Annelida, Nematoda m.fl. (Orme, egl. foss. sjældne; Kambrium)

Arthropoda (Arthropoder, Leddyr)

Trilobita (Trilobitter; nedre Kambrium)

Crustacea (Krebsdyr; nedre Ordovicium)

Insecta (Insekter; Karbon (Kultid))

Echinodermata (Pighude)

Crinoidea (Crinoider, Søljiljer; Ordovicium)

Stellerioidea (Søstjerner m.v.; Ordovicium)

Echinoidea (Søpindsvin; Ordovicium)

Chordata (Chordater (Hvirveldyr m.v.) - dyr med rygstreng (Chorda))

Vertebrata (Vertebrater, Hvirveldyr)

Chondrichthyes (Bruskfisk (Haj, Rokke etc.); Silur)

Osteichtyes (Benfisk (Torsk, Sild etc.); Devon)

Amphibia (Amphibier, Padder (Frø, Tudse, Salamander); Devon)

Reptilia (Reptiler, Krybdyr (Slange, Skildpadde, Firben etc.): Perm)
Aves (Fugle; Jura (ex. Archaeopteryx lithographicus))
Mammalia (Pattedyr (Ko, Hval, Kat, Søløve etc.); Trias).

Litteratur (se også litt. lister i nedennævnte bøger!)

W.R. Hamilton, A.R. Woolley & A.C. Bishop: *The Hamlyn Guide to Minerals, Rocks and Fossils*; Hamlyn Publishing Group (1974).

British Palaeozoic Fossils, British Mesozoic Fossils og British Cenozoic Fossils; Trustees of the British Museum (Nat.Hist.), London (1975).

R.C. Moore, C.G. Lalicker & A.G. Fischer: *Invertebrate Fossils*; McGraw-Hill Book Company, New York (1952).

H. Wienberg-Rasmussen: *Danmarks Geologi*; Gjellerup (1970).

Danmarks Natur, bd.1. (Landskabernes Opståen); Politikens Forlag (1967).

E. Fjeldsø Christensen & V. Brock: *Fur*; Kaskelot no.47, marts 1981.

J.P.J. Ravn: *Molluskfaunaen Jyllands Teriæraflejninger*; Bianco Lunos Bogtrykkeri, København (1907).

Etudes sur les Pélécypodes et Gatsropodes daniens du Calcaire de Faxø; Kgl. Dansk. Vidsk. Selsk. Skrifter Nat. & Mat Afd., 9.rk.V.2, Levin & Munksgaard, København (1933).

Molluskerne i Danmarks Kridtaflejninger (I-III); Vidsk. Selsk. 6.rk.XI.2, Bianco Lunos Bogtrykkeri, København (1902-03).

T.I. Storer, R.L. Usinger, R.C. Stebbins & J.W. Nybakken: *General Zoology* (6.udg.); McGraw-Hill, New York (1979).

Koldblodede dinosaurer.

Af ANN-BRITT GARLOV.

Palæontologerne har hidtil været uenige om især ét punkt; Om dinosaurerne var varmloddede eller koldblodede. Nu ser det ud til, at mysteriet står foran sin opløring. Amerikanske forskere har i fossile dinosaurskranier konstateret fraværet af et rørlignende næseknoglesystem, som ellers alle varmloddede dyr er i besiddelse af.

De såkaldte næsetubuli forhindrer, at fugle og pattedyr mister for meget vand, når de trækker vejret. Den varme udåndingsluft passerer hen over næsetubuli og afkøles. Det får vanddampen til at kondensere på de membraner, der dækker næseknoglerne. Uden denne foranstaltning ville de hurtigtåndende, varmloddede dyr udtørre.

Hos koldblodede dyr findes dette vandkondenserende system ikke.

Ved hjælp af en særlig scanningsteknik har forskere fra Oregon State University i Corvallis været i stand til at trænge ind i fossile dinosaurskranier.

Ifølge forskerne ville dinosaurerne have haft brug for den vandkondenserende funktion - hvis de havde været varmloddede.

Jyllands-Posten.

At lave blad

At lave blad er morsomt - men ikke bare sjov.

Hvis vi bringer vittigheder, siger folk, vi er pjattede.

Hvis vi ikke gør det, er vi kedelige.

Hvis vi klipper i de andre blade, er vi for dovne til selv at skrive.

Hvis vi ikke gør det, er vi for glade for vort eget.

Hvis vi ikke optrykker indlæg, bidrager vi ikke til den sande oplysning.

Hvis vi gør det, er bladet fyldt af vās.

Hvis vi skriver sandheden, bliver vi sagsøgt.

Og så er der måske nogen, der vil tro, vi ikke har klippet dette her ud af et andet blad - men det har vi.

Bøger fra **GO** GEOGRAFFORLAGET

Geologisk Set: Det mellemste Jylland

Skov- og Naturstyrelsen

Håndbogen, der beskriver geologien på 59 lokaliteter af national geologisk interesse. Farveillustreret.

272 sider 248 kr.
(ring efter brochure)

Geologisk Set: Det nordlige Jylland

Skov- og Naturstyrelsen

Beskriver 31 lokaliteter. Illustrationer med blå støttefarve

208 sider. 175 kr.

LÆSØ – om øen der rokker og hopper

Af Jens Morten Hansen,
DGU

Fagligt spændende og meget flot illustreret bog om Læsø

56 s., fast bind. 168 kr.

Danske Forsteneringer. Kort fortalt

Af Leif Banke
Rasmussen, DGU

Smuk og enkel bog om forsteneringer, vi kan finde i Danmark.

64 s., fuldt farveillustreret, a5-format. 88 kr.

Nyhed

Ring eller skriv til



GEOGRAFFORLAGET
5464 Brenderup . Tlf. 64 44 16 83 . Fax 64 44 16 97

WEST-GEM



ALT TIL HOBBYARBEJDE

inden for stenslibning og smykkefremstilling - stort udvalg i stene fra hele verden.

Besøg os i Skjern og Århus.

SKJERN: Fredensgade 38 . 6900 Skjern
Telefon 97 35 16 00
Åbent mandag-fredag kl. 9-17
Lørdag kl. 10-13

ÅRHUS: Østergade 30 . 8000 Århus C
Telefon 86 12 93 76
Åbent mandag-fredag kl. 10-17
Lørdag kl. 10-13

Program for Jysk Stenklub foråret 1996.

- Lø. d. 10/2 Klubmøde på Åby Bibliotek.
Museumsinspektør Georg Stenstrup, Fur Museum.
Foredrag om øen FUR.
Sten på bordet: Fundet på Fur.
- Fr. d. 1/3 SIDSTE DAG FOR RETTIDIG BETALING AF KONTIN-
GENT FOR 1996.
- Lø. d. 9/3 Generalforsamling.
"sten" på bordet: Sølvflet.
- Lø. d. 13/4 Klubmøde på Åby Bibliotek.
Svend M. Blaschke, Næstved.
Min afrikanske samling - opaler - min store
lidenskab
Sten på bordet: Slibe- og sølvarbejde fra vinter 95/96
- Lø. d. 20/4 Tur til moleret og museet på Fur
- Sø. d. 12/5 Tur til Gram museum
og graven i Gram
- Fr. d. 30/8-
Sø. d. 1/9 Tur til Fakse Kalkbrud
og Stevns Klint.

Husk selv at medbringe nødvendig proviant til møderne. Fra kl. 13.00 er der åbent for handel, bytning, stensnak og "Sten på bordet". Mødet starter kl. 14.30.

AL DELTAGELSE I FORENINGENS AKTIVITETER SKER PÅ EGEN REGNING OG RISIKO.

**Deadline for aprilnummeret af Stenhuggeren er 2. marts 1996.
Materiale sendes til Karen Pii.**