

STENHUGGEREN

MEDLEMSBLAD FOR JYSK STENKLUB

27. Årgang nr. 4

december 2001

Total nr. 94



Løs blok af fossilrig, miocæn limonit-sandsten (såkaldt »Holsteiner Gestein«) fra Malente i det østlige Holsten.

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

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, Sandbakken 54, 8270 Højbjerg	86 27 80 33
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:	Jytte Frederiksen, Myntevej 16, 8240 Risskov	86 17 46 97
Jysk Stenklub:	GIRO 1217380, Myntevej 16, 8240 Risskov	

Årskontingent: 100 kr. for enlige, 150 kr. for par i 2001.

Medlems-/adresseslisten: Kan lånes til kopiering ved møderne på Åby Bibliotek

Klubblade fra andre klubber bedes sendt til formanden.

Værkstedet på Skt. Anna Gade Skole:

Åbningstider:	Sølvflet m. m.	mandage kl. 19.00-22.00 kun efter aftale - tlf. 86 29 55 18
	i øvrigt	tirsdage kl. 16.00-19.00 onsdage kl. 13.00-16.00 onsdag aften kl. 19.00-22.00 kun efter aftale - tlf. 86 15 46 13 torsdage kl. 9.00-12.00
	Priser som hidtil:	Brug af slibeværksted 15 kr. pr. gang. Brug af sølvværksted 5 kr. pr. gang.

Indhold i**dette nummer:**

Skærum mølle og Fjaltring	s. 3
Tur d. 4 august til Steen B. Andersen og H. C. Hansens	s. 3
Geologiske Museum i Frederica	
Tur til Norge 15.-20. august 2001	s. 4
Belgien og Frankrig d. 15.-23. september 2001	s. 5
Tur lørdag d. 6.10 til Ikastområdet	s. 10
Turudvalgets planer for år 2002	s. 11
Mineralrejse ???	s. 12
Ordforklaring	s. 13
Værd at læse Helt til enden	s. 17
Danmarks største krystal fundet	s. 18
Læsø er en af Danmarks mange meget unge øborn	s. 15
Strandsand er det stærkeste	s. 22
Når sten bliver til brød	s. 25
Nye medlemmer	s. 26
Program for Jysk Stenklub	s. 28

Referat af efterårets ture:

- også et forsinket referat af turen den 5. maj 2001 til Skærum mølle og Fjaltring!

Igen en god og interessant tur, denne gang til Skærum mølle, hvor vi hørte lidt om møllens historie. Stedet er nu folkeuniversitet. Derefter fulgte en rundvisning i lokalerne, men mest spændende var det store gamle landkøkken med et kæmpe komfur og den gamle brugsforening med ting fra dengang det var før med f. eks. rationeringsmærker, og en rigtig flot kaffemaskine.

Derpå gik vi over for at se på sten fra hele verden samlet af Carlo Møller og udstillet i observatoriet, der er tegnet af Per Kirkeby. Efter et kig på mange skønne mineraler og fossiler måtte vi slutte denne rundgang og samledes igen ved bussen.

Fra Skærum kørte vi til Fjaltring hvor Eva Rudolf gav en dejlig frokost i sit nybyggede hus. Der var bare skønt med havudsigt til det vilde Vesterhav.

Efter kaffen gik det igen hjemad. Det var en rigtig fin tur med mange indtryk og masser af godt vejr - samt en emsig POLICE. (Det kan være risikabelt at køre gennem Pårup, for så kommer man sent hjem).

R.

Tur d. 4. august til Steen B. Andersen og H. C. Hansens Geologiske Museum i Fredericia

Denne tur var tilrettelagt som et oplæg til den forestående fossiltur til Frankrig i september. (Frankrigsturen er beskrevet andetsteds i bladet).

12 deltagere blev modtaget på det hyggeligste af Steen, med morgenkaffe og rundstykker på museet. Dog kneb det med opmærksomhed for bordets lækkerier, for godbidderne i museets righoldige samlinger var for fristende!

Steen havde desuden forberedt et udsnit af de fossiler, som vi ville kunne forvente at finde, og forklarede indgående, og med den betydelige viden og erfaring, som kun en ildsjæl kan gøre det, om lokaliteterne i Belgien, Normandiet og Pariser-bækkenet. Denne forhåndsviden skulle vise sig at komme os til gode, da vi kom dertil måneden efter.

Der var gang i notesblokkene og vores forventninger til Frankrigsturen voksede. Efter et par timer, mættede af indtryk, kørte vi derfra, men da der netop afholdtes VM i cykel-løb, var de ensrettede gader suppleret af finurlige omkørsler, der for en dag forvandlede Fredericias gader til en labyrint. Vel guidet igennem, kom vi ud til Steens sommerhus på Trellenæs, hvor vi i den lune augustsol nød vores medbragte mad i græsset.

En tur til stranden var en selvfølge for fossilfolket, selvom det væsentligste udbytte nok var den gode snak i den veloplagte gruppe.

Ved afskeden med Steen var der endnu en overraskelse: Der var rundhåndet uddeling af fossilmateriale, som vi kunne gå hjem og "øve os på"!

Nu ved vi, at en god tur skal have form som en fisk. Hvordan? ---Jo:

Den skal begynde med et hoved = ideen. Dernæst en krop = indhold, og slutte med et slag med halen = en overraskende afslutning.

Tak til turudvalget og ikke mindst til Steen for en god og udbytterig tur til museet i Fredericia.

Mette Oxholm Sørensen

Tur til Norge 15. - 20. august 2001

Samlet i Grenå kom vi alle ombord på færgen og kom af sted op gennem Sverige, hvor en masse grågæs var ude at øve sig. Videre til Norge igennem tunneller, en var 7,3 km lang. Det var rart at komme ud i lyset igen og videre mod Vikersund og Hokksund camping. Pakke ud, spise og komme i seng.

Næste dag af sted til Vikersund. Skihoppbakken var utrolig at se uden sne, men det var ikke det vi kom for, og der blev også fundet meget nedenfor. Bagefter kørte vi til toppen, hvor der så også blev fundet en del.

Tilbage igen til Hokksund og kigge på fundene, spise og komme i seng. Den følgende dag gik det til Krekling, hvor vores guide Ole Bundgård havde nogle gode steder, hvor der så også var meget at finde. Retur til Hokksund endnu en gang for at se på tingene og begynde at pakke sten, spise, hygge snakke og alt sammen i det skønneste vejr vi kunne ønske os.

Den sidste morgen skulle vi bare pakke bil, og så gik det hjemad igen.

Wanda

Belgien og Frankrig d. 15. – 23. september 2001.

15.9. Start fra Århus meget tidligt om morgenen, vi skulle nemlig være i Antwerpen til aften. En tur på ca. 900 km i alt kørte vi ca. 3400 km på turen. I Tyskland kørte vi gennem det mægtige Ruhr-distrikt ved Duisburg, over Rhinen og videre ind i det flade Holland og det lige så flade Flandern, der er den flamsktalende del af Belgien. Det kunne man tydeligt høre inde i den motorvejscafé, hvor vi indtog vores aftensmad. Her kunne vi for første gang smage nogle af de berømte belgiske øl, f.eks. weissbier og Trappist-munke-øl. Som ved et mirakel (eller var det fremragende orienteringsevner fra Linda's og chauffør Kjeld's side?) fandt vi frem til det Formel 1 hotel, hvor vi skulle bo i et par dage. Her var Steen og Jesper, vores dygtige fossilguider på hele turen, mødt frem.

16.9. Dagen startede med vejr, som Sten og Jesper, havde haft de sidste 14 dage: heftige regnbyger, afbrudt af stilstand, temperaturen var ca. 12 grader. Jysk Stenklub lader sig ikke skræmme af vejret, så afsted og ud til første lokalitet ved Kallo/Doel. Lokaliteten er beliggende i et industri/havne område i den nordvestlige del af Antwerpen. Fundstedet er et par bunker sand og en flad mark beliggende i umiddelbar nærhed af en virksomhed, i baggrunden kan ses et atomkraftværk,. Sandet er fra Pliocæn, ca. 3 millioner år gammelt og indeholder mængder af snegle, muslinger og andre fund fra havlevende dyr. Mange af sneglene og muslingerne var ganske almindelige, andre var sjældne på denne artsrige lokalitet. Af spændende fund kan nævnes: den venstresnoede snegl, *Neptunea contraria*, sjældne snegle som porcelænssnegle, vindeltrappesnegle og albueskæl, ryghvirvler, ribbenstykker, øresten og knoglestumper fra hvaler, ryghvirvler fra hajer, en enkelt hjatand, samt en lille knapliggende tigest, der viste sig at være en holder til piggen fra en Pigrokke. På en anden nærliggende lokalitet samledes *Glycymeris* en stor musling, samt andre tykskallede muslinger, den store snegl, *Scaphella lamberti*, samt en mængde hvalknoglestumper og øresten fra disse. På en tredje nærliggende lokalitet samledes en snegl, hvis hus har form som et ormerør, samt en stor brakiopod, der oftest var itu, *Terebratula maxima*? Våde og trætte, men tilfredse kørte vi hjem til hotellet. Aftensmaden indtog vi i en pizzarestaurant.

17.9. Bussen pakkes og videre mod Normandiet går det. Næppe er den franske grænse passeret før en bil taber en stige på motorvejen, en farlig situation som Kjeld redder ved en hurtig manøvre, en punktering undgås, men stigen efterlader en ridse på bussens side. Syd for Claes gøres holdt ved Wissant en kridttidslokalitet. Med de hvide klinter ved Dover som baggrund og en frisk vind fra kanalen afsøges stranden for fossiler. Fundene findes blandt strandens småsten og i det gaultclay som klinten består af. Steen starter ud med at finde et regulært søpindsvin, desuden findes brakiopoder, vættelys, snegle og ammoniter, alle ret små. I gaultclayen findes muslinger og aftryk af ammoniter, især de sneglehusformede typer.

Videre af de franske betalingsmotorveje. Ved en frakørsel blev Steen og Jesper stoppet af politiet, der ledte efter terrorister. Da der kom en mere "interessant" bil fik de lov at køre videre. I nærheden af Le Havre passeres de flotte broer over Seinen og dermed er vi nået til Normandiet. Her skal vi bo i den lille by Dives-sur-Mer. Nogle af ferieboligerne vi skulle bo i ledte tankerne hen på Kardemommeby. I den nærliggende by Cabourg indtog vi vores aftensmad på en rigtig fransk restaurant, med en tjener, der kunne tale engelsk, således vi kunne gennemskue hvad vi bestilte. Vi spiste godt bl.a. oksesteaks, landkylling og æbletærte fra Normandiet. Endnu en god dag i godt selskab.

18.9. Dagen startede med et forrygende blæsevejr, men det afholder jo ikke Jysk Stenklub fra at tage ud. Ved Villers-sur-Mer ligger en fremragende fossil-lokalitet kaldet Vaches Noires (de sorte køer). Lokaliteten består af Juratidsaflejringer, overlejret af materiale fra kridt. Det drejer sig især om det artsrige Oxfordler. desuden er der lag fra Callov (Jura) og Alb og Cenoman (Kridt).

Vi ankom til et flot sceneri, store bølger, drivende skyer og flotte ler- og klippeformationer. På stranden kunne man i en lavning iagttagte mængder af den meget tykskallede musling *Gryphaea dilatata*. Synet forsvandt dog hurtigt i det stigende tidevand. Derefter var det fede Oxfordler, der blev undersøgt for fossiler. Leret har nærmest konsistens som margarine og er mørkegrå i farven, så det var oplagt at blive sølet totalt ind fra top til tå. Men hvad gør man ikke når man agter at finde fossiler i mængder. Det mest almindelige fossil på steder er *Arctostrea gregarea*, en lille musling med tandet rand. Af andre muslinger fandtes den ligeledes tandede *Lopha morshi*,

blåmuslingen *Modiolus bipartitus*, dobbelte muslinger som *Pholadomya* og *Pleuromya*, den flotte *Myophorella clavellata*, der tidligere hed *Trigonia*, store og små østers som *Nanogyra nana*, den anderledes formede musling *Isognomon promytiloides*, kammuslinger og den slanke pinna *lanceolata*. Lidt snegle og brakiopoder blev det også til f.eks. sneglen *Pleurotomaria* (på "dansk" pløremarie). Små hele og store halve ammoniter blev også fundet. Ormerør var hyppige især som overtræk på østers og andre muslinger. Der blev desuden også fundet en del store søpindsvinepigge. Efter dette flotte udbytte var vi lige inde og kigge på de fossiler vi kunne tænke os at finde senere på dagen og 2 dage senere. Fossiludstillingen findes i tilknytning til turistkontoret. Derefter stod den på indkøb, frokost og fossilvask.

Om eftermiddagen var vi tilbage på lokaliteten. Udover supplement af ovennævnte fund blev der også fundet søpindsvin og især svampe i de gullige kalksten fra kridtiden.

Om aftenen afprøvede vi en anden restaurant og det franske sprog. Efter lidt snakken og fingersprog fik vi bestilt menuen, her fik vi bl.a. entrecotes og hjemmelavet vanille- og pistacieis. Midt under maden gik lyset, men det ændrede ikke på at det var et godt køkken vi besøgte. En flok amerikanere ville gerne have os til at bestille for dem, deres franske var endnu tyndere end vores. Den ældste af dem havde været med på Omaha Beach d. 6. juni 1994. Så var vores besøg i Normandiet betydeligt hyggeligere. Endnu en god dag med højt humør. Mage til fossillokalitet skal man lede længe efter.

19.9. Regn det meste af dagen, men straks afsted med bussen og vestover langs Normandiets kyst. Efter lidt søgen (hellere køre en omvej end slet ikke at køre) kom vi frem til Luc-sur-Mer, hvor der er en lav gullig kalkskrænt med uendeligt mange brakiopoder, både på stranden og ved skræntfoden. Lokaliteten fra Bathon (Jura). Brakiopoderne var meget velbevarede, dem der var itu var fyldt med calcitkrystaller indeni. De mest specielle brakiopoder var de sækformede *Digonella digona*, de glatte med bølget rand *Avonothyris langtonensis* og de sjældnere med rillen *Dicthyothyris coarctata*, desuden var der flere arter med rillet overflade. Også regulære søpindsvin blev fundet som *Acrosalenia spinosa*, *Polycyphus normannus* og *Hemicidaris luciensis*.

Desuden blev der fundet de korallignende svampe *Peronidella pistilliformis*. Det blev forholdsvis hurtigt højvande, så vi nåede "kun" at finde nogle få hundrede fossiler hver.

Herefter kørte vi til Bayeux, hvor vi skulle se det gamle tapet. Tapetet menes at være fremstillet sidst i 1000'-tallet, ca. 20 år efter slaget ved Hastings i 1066, som det afbilder. Det var her Wilhelm Bastarden gik i land, så og sejrede og fik sit tilnavn Erobreren.

Bayeux er en hyggelig fransk by, der i modsætning til den nærliggende Caen, ikke blev ødelagt under 2. Verdenskrig. I byen var der bl.a. en imponerende domkirke og fine små butikker, især bagere og slagtere, der havde et udvalg vi som danskere godt kunne misunde. I Lion-sur-Mer var vi inde og se det lille lokale geologiske museum med en masse fund, som vi kunne savle over.

Der blev noteret, forklaret og handlet. Ved stranden kunne vi samle lidt af det samme som ved Luc-sur-Mer, blot var skrænten mere skrøbelig og fossilerne mere slidte. Desuden var der flere af de korallignende svampe og af andre svampe. Lion-sur-Mer er beliggende indenfor D-dagskysten Sword. Her gik englænderne i land under svære kampe. Begivenheden er markeret med en mindeplade og en gammel engelsk kampvogn. Efter dette kørte vi tilbage.

Middagen blev indtaget på samme restaurant som den første aften i Frankrig. Denne aften forsøgte vi os bl.a. med blåmuslinger, medens Jesper nød udsigten. Vi lærte den "rigtige" måde at spise muslinger på: man bruger en tom dobbeltskal som pincet! Slut på en våd men god dag.

20.9. Et sidste besøg ved Villers-sur-Mer. Lokaltiteten viste sin klasse, efter 2 besøg kunne stedet stadig levere flere fund, ovenikøbet sjældnere ting som vi ikke havde fundet før: der blev bl.a. fundet et stort søpindsvin, rund foroven og flad forneden, en ryghvirvel, der sandsynligvis stammer fra en havlevende dinosaur eller eventuelt fra en krokodille, en stor blok med en nautil, 5-7- "armede" svampe, samt en bred ammonit. Efter disse gode fund var det tid at købe ind i det lokale supermarked. Her blev der købt calvados, vin, øl og oste m.v. ind i stor stil.

Om aftenen aflagde vi en nærliggende fiskerestaurant et besøg. Her serveredes bl.a. blåmuslinger kogt i safransuppe. Denne aften afsluttedes med aftenbriefing om Pariserbassinet som vi skulle besøge dagen efter og almindelig hygge. Denne aften blev de fleste oppe lidt længere end sædvanligt.

21.9. I morgentågen kørte vi afsted mod pariserbassinet, hvor vi skulle besøge en enkelt lokalitet.

Ved frokosttid var vi fremme ved vores Formel 1 Hotel og en restaurant, hvor vi indtog et måltid, inden vi kørte det sidste stykke ud til lokaliteten. Vi gjorde holdt i vejkanten inde i en skov. Halvt skjult fortsatte en sti videre ind i skoven, hvor der åbenbares en stor sandgrav. Imedens tog Kjeld sig af bevogtningen af bussen, hvilket er nødvendigt i området. Oven på sandet lå regnskyllede og solblegede snegle i mængder, det var bare at samle op. En halv meter nede var der et tæt lag på ca. 20 cm af små snegle, i laget var der faktisk flere snegle end sand. En god skovfuld i soldene gav ca. 2 liter små snegle! Under og over sneglelaget var der spredte forekomster af noget større snegle. I alt gav steder vel en 15-20 forskellige arter af især snegle, men også lidt muslinger. Den mest spektakulære snegl var den flot snoede Potamides tricarinatus som der blev fundet en del af på overfladen. De fleste snegle var tårnsnegle af forskellige arter, desuden var der en noget kraftigere snegl, boresnegle, samt skinkemuslinger og lidt hjertemuslinger. Efter at havde samlet rigeligt materiale til sortering og efter at have opgivet at finde flere nye arter, kørte vi tilbage til hotellet. Vi undlod at tømme bussen således at vi hurtigt var klar til at fortsætte den næste dag. Om aftenen gentog vi besøget på den tidligere benyttede restaurant.

22.9. Tidligt op og af sted i tågen. En lang køretur ventede os. Ved den belgisk-tyske grænse fik vi i sidste øjeblik brugt restbeløbene af vores belgiske francs/frank. Turen fortsatte som sædvanligt med hyggelig snak i bussen, lidt forfriskninger og med ryge/tissepauser undervejs. Lidt før målet kørte vi forbi kalkgraven ved Kalkriese, hvor der ikke længere gravedes. Vel fremme ved Gasthaus Beinker, en stor og hyggelig kro i nærheden af Ostercappeln, ventede os en glad overraskelse. Vores tyske fossilverinde Karin fra Norderstedt ved Hamburg og hendes mand Hinrich var kørt den lange vej fra

Hamburg blot for at hilse på os. Et pænt træk, og så havde de oven i købet taget en kasse øl med til at strække vores efterhånden slukne ølbeholdning. Et gensyn der blev fejret på fin vis under aftensmaden på kroen. Rigtige tyske portioner, dog knapt så store som i Bad Essen. Godt Standard på kroens værelser og en god søvn ventede.

23.9. Hjemrejse. Lidt syd for Hamburg mødte vi igen Steen og Jesper. De havde lige været inde og samle lidt hjætænder i den nærliggende halv-livsfarlige lergrav fra Miocæn. Middagsmad på den sidste motorvejsrestaurant inden grænsen og handle det sædvanlige sted før grænsen. Århus nås tidligt på aftenen. Tak til Linda for en ualmindelig godt arrangeret tur, tak til chauffør Kjeld for hjælpsomhed og flot kørsel, tak til Sten og Jesper for en fin guiden rundt til lokaliteterne, tak til Karen og Hinrich for overraskelsen og til sidst tak til alle deltagerne for hyggeligt samvær under hele turen.

Tage Burholt.

Turen lørdag d. 6./10. til Ikastområdet

I plantagerne syd for Ikast – både ved Isen Bjerg og ved Harild Hede – Kan man i brandbælterne finde smukke vindslebne sten fra istiden.

Vi valgte at søge i det skønne område ved Harild Hede. Og hvilken overflod!!!

Da den første ”jagtrus” havde lagt sig (læs: Den første pose fyldt), blev vi lidt mere kræsne og koncentrerede os om at finde nogle med ekstra skarpe kanter i forskellige farver og stenarter. Selvfølgelig gjaldt det om at finde dem med flest ”facetter”. Efterhånden faldt der lidt mere ro over os (læs: Anden pose fyldt) og vi seks deltagere kunne nyde frokosten på en dejlig solfyldt plet i skovbrynet.

En enkelt benyttede lejligheden til at få nogle svampe med hjem til aftensmaden.

På hjemvejen slog vi lige et slag ind omkring en grusgrav, som vi havde set på udturen. Det viste sig at være en sandgrav med masser af vindslebne sten. Men nu var grænsen vist nået, for her blev der kun samlet ganske få særligt flotte eksemplarer.

L.I.L.

Turudvalgets planer for år 2002

Endagsture til:

Saltcentret ved Mariager

Den nye molergrav på Mors

incl. besøg på Molermuseet, som udstiller verdens største Ikaikrystal

Fyn – Klintholm og Fyns Hoved

Lergraven i Ølst eller Hinge

Weekendture til:

Langeland og Falster/lang weekend

Fakse Kalkbrud

Længere ture til:

5-dages tur til Tyskland – Hannover, Osnabrück og

Gross Pampau v/ Hamburg

11-12 dages tur til Sverige – Ignaberga og Gotland

Hurtig-udrykningsture til:

Det er stadig muligt at skrive sig på listen til disse ture.

Hvis nogle ikke har forstået budskabet, så drejer det sig om lokaliteter, som under særlige forhold bliver ekstra interessante.

Har man tilmeldt sig listen, bliver man ringet op, når forholdene gør, at vi hurtigt vil arrangere en tur til Dalbyover Kalkgrav, Sangstrup Klint eller Lyby Strand.

Tilmelding på disse lister er **ikke bindende**.

MINERALREJSE???

I lang tid har der ikke været nogle af vore "mineralfolk", som havde lyst til at træde ind i turudvalget. Der har dog været ønsker fremme om en mineraltur, som vi "fossilfolk" ikke har kunnet opfylde grundet uvidenhed om emnet.

I septemberbladet bragtes et indlæg om Aase og Niels Schjeldahls tur til Tyskland. Niels har indvilget i at arrangere en forårs- eller sommertur til det (de) beskrevne område(r), hvis der er interesse for en sådan.

NU HAR I CHANCEN!!!

Interesserede bedes ringe til Niels Schjeldahl – HURTIGST MULIGT – 8625 3210, så han kan komme i gang med planlægningen.

Prisen ligger ikke fast – det afhænger af deltagerantallet, hvornår på året, og hvor langt I skal omkring.

Hilsen Turudvalget

Nyhedskatalog

Katalog nr. 7 er udkommet

- 200 sider
- Mange spændende nyheder
- Farveplancher med bl.a. sten & perler

Bestil vort katalog kr. 20,-
plus porto kr. 21,-

Og kursus-katalog

Kursuskatalog for år 2001 med 60 forskellige kurser i bl.a.

- Smykkestensbearbejdning
- Indfatning af smykkesten
- Facetslibning
- Guld- og sølvarbejde

Bestil kursuskataloget



Ravstedhus-DanVirke

Ravsted Hovedgade 51, Ravsted, 6372 Bylderup-Bov
Tlf. 74 64 76 28 Fax 74 64 74 90

e-mail: ravstedhus@ravstedhus.dk

Midterside-stoffet i dette og de følgende numre af STENHUGGEREN.

Som nyt medlem i klubben kan man godt blive lidt overvældet af alle de fremmede ord og geologiske fagudtryk, der flyver om ørerne på os. Man er overbevist om at man aldrig lærer betydningen af bare de vigtigste af dem, og der er ikke rigtig nogen "ordbog", man kan slå dem op i.

Det vil klubben nu råde bod på, og i dette og de kommende numre af bladet vil midtersiderne være en ORDFORKLARING.

Ordforklaringerne er taget fra Tue Albertsens bog "Geologiske Stormiljøer", og det er håbet hermed at få gjort en del af alle fagudtrykkene kendt og forstået til glæde specielt for alle vore nye medlemmer, og mon ikke også ældre medlemmer kan lære lidt nyt?

A.B.

Sådan lagde vi ud i 1992, da ordforklaringerne blev gengivet i STENHUGGEREN første gang. Efter 9 år og mange nye medlemmer i Jysk Stenklub skønnes det at være passende at bringe dem igen.

Red.

Ordforklaring

Tue Albertsen

Abyssalsletter: Store flade områder af dybhavs bunden (4-5000 m's dybde), som har en hældning mindre end 1 m/km.

Aflejringsbassin: Et indsynkningsområde af tektonisk oprindelse på kontinentalsoklen eller kontinentet, som gradvist opfyldes af sediment. Tykkelsen af de sedimentære aflejringer, som tilføres bassinet fra de omkringliggende landområder, vil således ofte holde trit med indsynkningen, hvorfor aflejringerne i sådanne bassiner ofte er lavvandsaflejringer.

Amfibol: En mineralgruppe af mørke bjergartsdannende jern-magnesiumholdige silikatminerale, som er karakteriseret ved en krystalstruktur af siliciumtetraedre i dobbeltkædede indeholdende flere OH-grupper. Den mest almindelige amfibol er hornblende.

Anaerob: Iltfattigt miljø. Forhold hvorunder fri ilt ikke eller næsten ikke er tilstede. Anaerobe forhold nedsætter normalt den biologiske omsætning, således at den organiske nedbrydning udebliver med koncentration af kulstof (kuldannelse) og svovlbrinte (svovlkisdannelse) til følge.

Andesit: Mørk til lys, ofte porfyrisk vulkansk bjergart opbygget af Na-plagioklas og et eller flere mørke mineraler (f.eks. pyroxen, amfibol, biotit). Andesit forekommer hovedsagelig i forbindelse med underskydningszoner, f.eks. øbuevulkanisme.

Anhydrit: Evaporitmineral bestående af vandfrit calciumsulfat, CaSO_4 . Omdannes let til gips som har samme kemiske sammensætning, men er vandfri. Anhydrit krystalliserer forskelligt fra gips og har større hårdhed end gips. Forekommer som lag i sedimentære bjergarter knyttet til evaporitter.

Amfibolit: Mørk metamorf bjergart, hovedsagelig opbygget af plagioklas- og amfibolmineraler med ingen eller kun lidt kvarts. Med stigende kvartsindhold kan amfibolit gå gradvist over i gnejs.

Antiklinal: En foldestruktur, hvor foldens flanker hælder bort fra hinanden.

Aske: Fint pyroklastisk materiale $< 2,0$ mm. Almindeligvis anvendt om løst vulkansk materiale, men kan undertiden ses anvendt om konsoliderede vulkanske askelag. Se også tuf og tefra.

Astenosfære: Et ca. 250 km. tykt lag i Jordens øvre kappe umiddelbart under litosfæren (100-350 km's dybde). Kappematerialet er her relativt blødt, således at de isostatisk udligninger finder sted her, ligesom dannelse af magma foregår her, bl.a. ved partiel opsmeltning i 100-200 km's dybde.

Asteroider: Mere eller mindre regelmæssige himmellegemer af meget forskellig størrelse, som befinder sig i uregelmæssige kredsløb omkring Solen mellem Mars og Jupiter. Man antager, at meteoritter, som med mellemrum falder ned på Jorden, stammer fra asteroidebæltet.

Atol: Et koralrev, som mere eller mindre cirkulært, omslutter en lavvandet lagune.

Barriereøer: Lange smalle sandøer over højeste tidevand, aflejret parallelt med kysten. Bag barriereøerne udvikles brak- til ferskvandslaguner, undertiden dækket af vegetation, hvorved lagunen omdannes til sump.

Basalt: Mørk finkornet vulkansk bjergart, almindeligvis ekstrusiv som lava. Består hovedsagelig af Caplagioklas og pyroxen. Svarer i grovkornet form til gabbro.

Basiske bjergarter: Bjergarter med et SiO_2 -indhold på ca. 50%.

Bassin: Fordybninger i jordoverfladen, på kontinenterne eller i kontinentalsoklen. Betegnelsen indsynkningsbassin er knyttet til ofte tektonisk betingede indsynkningsområder på jordoverfladen, som mere eller mindre er fyldt op af sedimenter.

Batholit: Et stort uregelmæssigt plutonisk bjergartslegeme af f.eks. granit, som kan dække et areal på jordoverfladen på mere end 100 km^2 . Batholitter er almindeligvis dannet ved opsmeltning og omdannelse af den eksisterende bjergart i forbindelse med regionalmetamorfose.

Bauxit: Grå-hvid til rød leragtig aluminiumsmalm. Består fortrinsvis af en blanding af vandholdige aluminiumsoxider ($\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), silicium- og jernoxider. Bauxit forekommer hovedsagelig som residualbjergart, dannet ved kemisk forvitring under humide tropiske klimabetingelser.

Biogen: Dannet direkte eller indirekte ved biologiske processer af planter eller dyr. Biogene bjergarter er f.eks. koralrev, bryozokalk, skrivekridt, skalgrus, tørv og kul.

Bjergart: Stenart, stentype.

Blyglans: Ældre betegnelse for den mest udbredte blymalm, galena, PbS .

Bomber: Betegnelse for pyroklastere $> 64 \text{ mm}$, som, endnu flydende, kastes ud af vulkankrateret og derved får sin karakteristiske runde eller dråbelignende form. Bomber, som under størkningen sprækker op, kaldes brødskorpebomber.

Brines: Engelsk udtryk for havvand, som på grund af fordampning eller nedfrysning indeholder større koncentrationer af opløselige salte end normalt.

Bryozoa: Mosdyr. Invertebratgruppe, som bl.a. er karakteriseret ved at have kalkskelet og danne kolonier, undertiden i banker (biohermer).

Bundvand: Nedsivende og/eller cirkulerende vand i selve hav- eller oceanbunden.

Calcit: Kalkspat (CaCO_3).

Caldera: En cirkulær indsinking i toppen af en vulkan, i forbindelse med en voldsom tømning af magmakammeret under vulkanen.

Canyons: Geomorfologisk betegnelse for en lang, dyb og relativt smal dal med stejle sider, ofte med en flod i bunden.

Centralgraven: Indsynkningsstruktur (graben) i den centrale Nordsø, som er en direkte fortsættelse af Rhingraven omend anlagt noget tidligere.

Chalcopyrit: Vigtig kobbermalm, tidligere kaldet kobberkis, CuFeS_2 . Farve: messinggul, metalglans, stregfarve: mørk grøn. Forekommer i mere eller mindre massive årer, hovedsagelig i metamorfe bjergarter.

Chromit: Vigtig chrommalm, $(\text{Fe}, \text{Mg})(\text{Cr}, \text{Al})_2\text{O}_4$. Farve: sort til brunsort. Forekommer i basiske og ultrabasiske bjergarter, undertiden som sammenhængende bånd i gamle magmakamre, f.eks. Bushveld i Sydafrika. Findes desuden som granulære ansamlinger i grænsezonen mellem skorpe og kappe og forekommer derfor undertiden nederst i den oppressede plade i forbindelse med åbningszoner og underskydningszoner, f.eks. Omar, Cypem, Ny Kaledonien.

Coccolitter: Mikroskopiske kalkplader af forskellig form, ca. 3 mikron i diameter. Coccolitterne udgør hovedparten af kalkslammet i skrivekridtet, men udgjorde oprindeligt dækladerne omkring planktonorganismer kaldet coccolitosfærer, som hver bar en halv snes plader omkring sin amøboide krop.

Dagbjergarter: Betegnelse for vulkanske bjergarter, som er størknet på jordoverfladen i forbindelse med fremtrængning af lava under vulkanudbrud.

Delta: Et sedimentlegeme afsat i havet eller i en sø ud for munden af en flod.

Diatomèer: Encellet planteplankton med kiselholdige cellevægge af meget forskellig form.

Diatomit: En sedimentær bjergart næsten udelukkende opbygget af diatomèer.

Dolerit: Mellemkornet gangbjergart af basaltisk sammensætning med en særlig tekstur, hvor plagioklaslisterne ligger frit mellem pyroxenkornene.

Dunit: Plutonisk olivinholdig bjergart. Se også peridotit.

Dybbjergarter: Betegnelse for plutoniske bjergarter dvs. bjergarter, som er udkrystalliseret i forbindelse med størkningen af et magma i litosfæren.

Dybhav: Oceandybder på mere end 3.000 m.

Dybhavssedimenter: Sedimenter som næsten udelukkende består af ler og mikroskopiske kiselkaller fra planktonorganismer. Pga. den store dybde er al kalk opløst i havvandet.

Dækbjergart: En relativt impermeabel bjergart, som danner dæklag over olie- og gasførende lag.

Værd at læse HELT til enden!!!

En professor stod foran sit hold med en del effekter foran sig.

Da forelæsningen begyndte, tog han lydløst et stort, tomt syltetøjsglas, som han fyldte med sten, som var ca. 5 cm i diameter.

Da der ikke kunne være flere sten i glasset, spurgte han de studerende: "Er glasset fyldt nu?"

Alle var enige om, at det var det.

Så tog professoren nogle småsten frem, som han ganske forsigtigt puttede ned i glasset, imens han rystede det; derved faldt de små sten ned i sprækkerne mellem de store sten.

Da glasset var proppet til randen, spurgte han igen de studerende: "Er glasset fyldt nu?"

Alle var enige om, at det nu var fyldt.

Da professoren nu tog en pose sand frem, grinede de studerende, for professoren kunne jo sagtens hælde en del sand ned i sprækkerne, der stadig var mellem de store sten og småstenene. Han fyldte nu glasset helt op med sand. "Nu!", sagde professoren, "vil jeg gerne have, at I forestiller jer, at dette glas er jeres liv".

De store sten er de betydningsfulde ting i jeres liv - familien, kæresten/ægtefællen, børnene, jeres helbred – altså ting, som hvis I mister alt andet end lige netop disse ting, så vil jeres liv fortsat være fyldt.

Småstenene er som andre knap så vigtige ting, så som jobbet, jeres hus og jeres bil. Sandet er alt det andet.

"Se!" - hvis I først fylder glasset med sand, så er der jo ikke plads til småsten og store sten. Det samme gælder for jeres liv. Hvis I bruger al jeres tid og energi på små ubetydelige ting, så bliver der ikke plads til de store og betydningsfulde ting.

Hav altid fokus på hvilke ting, der er vigtige for netop dig, så dit liv bliver lykkeligt. Leg med dine børn, afse tid til lægebesøg, så helbredet altid er i orden. Gå i byen med din partner, og alligevel vil der fortsat være tid til at tage på arbejde, gøre rent i huset og alt det andet "sand og småsten".

"Fyld dit liv med store sten – ting der virkelig betyder noget. Hold styr på, hvad der skal prioriteres som store sten. "Resten er jo bare sand!"

Professoren kigger nu hen over de studerende, tager en øl frem og hælder ganske forsigtigt en hel øl ned i de sidste små sprækker mellem sandet, småstenene og de store sten.

Han vender sig mod klassen og siger: "Og moralen er – lige meget hvad fanden der sker i dit liv, er der altid plads til en øl!!!

Danmarks største krystal fundet

Af Bo Pagh Schultz, Fur Museum geolog og Henrik Madsen Molermuseet, museumsleder .

At finde gigant-store krystaller i Danmark er ganske ualmindeligt. Normalt er det på Grønland at store mineraler findes, da danske fund sjældent overskrider håndstørrelse. Så sensationen var til at få øje på da der i Lyngshøj Molergrav på nordspidsen af Mors blev fundet en krystalsamling der målte ikke mindre end 1,5 meter på tværs. Samlingen består af op til 82 cm. lange enkeltkrystaller der vokser ud i alle retninger fra et fælles punkt, som en kæmpe julestjerne. Verdens hidtil største fund blev gjort i Australien omkring år 1900. Den målte 70-80 cm på tværs.



Foto: BO PAGH SCHULTZ

KRYSTAL - Museumsleder Henrik Madsen, Molermuseet, med fundet i Lyngshøj Molergrav. Som i en kæmpe julestjerne stråler de lange krystaller ud fra et fælles punkt.

Fundet og dets grønlandske navn

Det danske rekordfund blev gjort i begyndelsen af maj 2001 af molermuseets leder Henrik Madsen, hvor gravemester Jørgen Aggerholm, fra Scamol, havde afdækket nogle spændende lag i molergraven.

Henrik Madsen har konserveret og hjembragt fundet til museet, hvor det nu bliver udstillet.

Termometer

Krystalstjernen er en forstønet bevaring af et mineral der hedder ikait. Ikait er naturens geologiske termometer, da det kun dannes ved temperaturer mellem 3 og 6 grader celsius. Mineralet er opkaldt efter ikait-søjlerne i Ikka Fjorden på Grønland. Søjlerne er enestående og er netop på baggrund af Københavns Universitets "Ikka Fjord projektet" blevet erklæret fredet af det grønlandske -Hjemmestyre.

Historisk set kendte man til forstønet ikait længe før mineralet blev opdaget på Grønland i 1962. Forstønet ikait blev beskrevet så tidligt som 1826, men uden man vidste hvad det var. Så set med nationale øjne er det en fantastisk historie som dansk forskning har været centrum i at opklare. Det tog sin begyndelse i 1960'erne med professor Hans Pauli's fund af ikait på Grønland og fortsatte siden i 1980'erne, hvor molermuseets daværende leder Bent Søb Mikkelsen først blev opmærksom på de store forstønete krystaller i moleret.

Danekræ.

Bent Søb Mikkelsen's fund af forstønet ikait blev undersøgt med stor interesse og en krystal erklæret danekræ. Svaret på hvad det var lod dog vente på sig, først i 1997 efter fire års intens forskning lykkedes det endeligt at finde svaret. Det kunne derefter med sikkerhed fastslås at det var forstønet ikait der fandtes i moleret.

Med fundet af rekordkrystallen i moleret har løsningen af det geologiske mysterium fået sig et værdigt punktum. Henrik Madsen kalder det unikke fund for Lyngshøj Krystallen. Tidligere krystal-fund har gennem årene tiltrukket sig stor international opmærksomhed. Da et hold ikaitforskere for et par år siden besøgte Mors og så tidligere fundne store forstønete krystalstjerner, der var næsten en meter på tværs, måtte de gnide øjnene i vantro. Så når de hører om dette fund kommer de til at knibe dem selv i armen. Men drømmen er virkelig og kan ses på molermuseets udstilling "Krystaltrappen" sammen med de mange andre spektakulære fund.

Læsø er én af Danmarks mange meget unge øborn.

Læsø! jamen har den ikke altid ligget, hvor den nu ligger?

Indfødte og nogle af dem, der har boet på øen i mange år, kan fortælle om mange episoder, hvor dette spørgsmål er blevet stillet af de mange endagsgæster.

Nej, Læsø har ikke altid ligget derude i Kattegat. Den er af nyere dato. Efter den geologiske tidsmålestok er det kun et par sekunder siden, øen blev dannet. Det populære sted er én af Danmarks mange meget unge øborn, kun ca. 15.000 år gammel.

Læsø blev skabt af efteristidens kolossale mængder af yoldialer, der blev hjemløs, da den is, der havde båret leret rundt eller skubbet rundt med det, smeltede bort. Leret lagde sig oven på en bank af noget ældre dato. Denne bank bestod for det meste af senglaciale yoldialer. Den våde ø blev tør. I nord kom der inden for de seneste 4.000 år sandfygning med klitdannelse.

Læsø er spændende at læse om, ligesom den er spændende at besøge. Øens geologiske udvikling er præget af en stadig vekslen mellem landhævning og havstigning, der viser sig som udbredte systemer af hævede strandvolde.

Øen ligger over Den såkaldte Fennoskandiske Randzone, der går fra et område syd for Norge og sydøst på gennem Sverige og under Bornholm, og den forsvinder langt ovre i den sydlige del af Rusland. Geologerne mener, at denne randzone spiller en særlig rolle for øens dannelse.

Dannelsen af Læsø kan opdeles i en række stadier med hver sin udviklingshistorie og type af aflejringer:

- 1: Sen-istids-stadium (Yoldiahavet)
- 2: Fastlandstiden.
- 3: Littorinahavets udbredelse.
- 4: Det unge ø-stadium.

Senistidsstadium (Yoldiahavet):

De ældste lag, der er blottet på Læsø, består af Yngre Yoldialer fra den seneste istids aller-sidste periode for 14.000-12.000 år siden. Under det Yngre Yoldialer findes smeltevands-sand fra den sidste istid samt marine aflejringer fra Eem Mellemistid (varmeperiode for fra cirka 125.000 til cirka 75.000 år siden) og begyndelsen af sidste istid, men disse lag kendes på Læsø kun fra borer. Det Yngre Yoldialer findes overalt på øen i ca. kote 0 meter og med tykkelse op til en snes meter. I den nordlige del af øen er leret dækket af efteristids (postglaciale) marint sand, mens det ligger lige under overfladen på øens sydlige del. Yoldialeret kan ses i strandkanten ved Bansten Bakke og Vesterø Havn samt i lergraven syd for Byrum. I nogle områder indeholder det yngre Yoldialer en del sten og blokke, der formentlig er bragt til området med isbjerge. På den sydvestlige del af øen ses store områder med fritliggende sten, fordi resten af Yoldialeret er skyllet bort i forbindelse med senere ændringer i havniveauet. Øgruppen Nordre Rønner nord for Læsø består næsten udelukkende af meget store sten.

Fastlandstiden:

Fastlandstiden (ca. 9.000 til 6.000 år før Kristi) dukkede Læsø for første gang op af havet som følge af landhævningen. Øen blev landfast med det øvrige Danmark. Jordbundshorisonter fra denne periode er påvist i borer. Læsø Rende mellem Vendsyssel og Læsø blev

udgravet af de vandløb, vi i dag kalder Limfjorden og Mariager Fjord. De to fjorde mundede dengang ud i havet midtvejs mellem det nuværende Læsø og det nuværende Vendsyssel.

Littorinahavets udvidelse: Læsø og store dele af Vendsyssel blev atter oversvømmet af vandet, da det såkaldte Littorinahav begyndte at brede sig for ca. 7.000 år siden. I de følgende årtusinder var Læsø en lavvandet banke med vanddybder, der til tider var nær 0 meter, til andre tider måske 10-20 meter. De centrale dele af banken har måske hele tiden været tørt land, da der er fundet flintredskaber, som ikke har været i forbindelse med havvand. Aflejringerne fra denne periode på Læsø er i nord op til 13 meter sand. Toppen af sandet er i dag hævet fra seks til 11 meter over havniveauet. I syd er lagene tynde, 0-3 meter kun hævet op til fire meter over havniveau. Gode profiler i sandaflejringer fra bankestadiet ses på Læsø i kystklinten ved Bansten Bakke. Sandlagene er gennemsat af gravegange fra sømus og sandorm.

Det unge ø-stadium:

For omkring 3.000 år siden hævdes Læsø endeligt op af havet, denne gang som en trekantet sandbanke. Der er skabt udstrakte systemer af strandvolde langs de daværende kyster. Den fortsatte landhævning er især sket i sydøst og sydvest. Denne fase har ikke tilført store stenede strandvolde, måske fordi bølgeenergien ikke har været tilstrækkelig til at kunne transportere materialet i det lave vand.

Kilde: Geologisk set, Det nordlige Jylland.

Mange tegn på vulkanisme i Nordjylland.

Vulkansk virksomhed forekommer ikke i nutidens Danmark, men der er tydelige vidnesbyrd om en sådan aktivitet.

I det egentlige Danmark findes på Bornholm de såkaldte diabas-gange, der skærer igennem granitten. De kendes let, fordi de er meget mørkere end granit.

Alderen på denne vulkanisme, som måske har været mere udbredt, men i så fald er eroderet (slidt) bort, kan sættes til prækambrium (for 4,5 milliarder år siden), idet der ikke findes diabas gennem yngre aflejringer.

I det nordjyske område er der askelag fra vulkaner på Skageraks bund. Askelagene kan tydeligt ses i molerklinerne i Hanklit, Skarrehage og på Fur.

Moler er en lys bjergart og ses som sorte lag (striber), der bugter sig på grund af senere jordbevægelser. Denne vulkanisme stammer fra tertiærtiden (fra 69 til for 3 millioner år siden).

Kilde: Jorden, En klode bliver til.

Strandsand er det stærkeste.

Alle har oplevet det, dejligt strandsand, man borer tærne ned i, små hvide, grå, blå, røde sandede partikler, som sætter sig på benene. Et sandkorn reflekterer sollyset, og det skinner som en diamant. Det er et af de stærkeste materialer i den geologiske verden, sandkorn, der har flyttet sig tusindvis af kilometer gennem millioner af år. Et sandkorn på dine ben kan være den sidste rest af en bjergkæde fra urtiden - på et helt andet kontinent. De skurer mod fødderne i dine sandaler. De kradser i din seng om natten.

Sandkorn, der er mellem 0,6 og 2 millimeter, er sand. Er de større, er der tale om grus. Er de mindre kaldes de silt, og silt findes længere ude i havet på dybt vand. De har skvulpet og skuret mod hinanden langs kontinenternes kyster, til de har opnået den nuværende størrelse og vægt for til sidst at blive skyllet op netop på denne strand. Hvor gamle de er og hvor langt de har rejst på havbunden eller langs strande, ved ingen.

Der er altså tale om kvarts, og kvarts er et af de mineraler, der kan holde til meget lange rejser. Kvartssand er sand i én af de rene former og en af de mest almindelige.

På den svenske ø Hven i toppen af Øresund (hvor Tycho Brahe forskede for mere end 400 år siden) findes strandsand af halvædelstene. Det består næsten udelukkende af bittesmå røde granater. Når man tager sandet op og lader det løbe mellem fingrene, er det tungt som bly. Netop fordi det er så tungt, lægger det sig i lag. Andre materialer er blevet frasorteret af havets stærke og kræsne hånd. Granatsand er meget sjældent. En del af Hven's granatsand er kommet fra Kullen. For måske millioner af år siden blev det transporteret til den lille ø.

På mange af verdens sandstrande findes en mængde skjulte skatte. Sydafrika har strande, der rummer guld, som udvindes og sælges. På Namibias strande (Sydafrika) graver man diamantsand op med bulldozere. Strandsand er også det perfekte sted at finde olie. Tryk dybt nede i undergrunden presser dyrebare sorte dråber ud af klippegrunden. De lægger sig som olielommer i sandstrandens porøse underlag. Og vi behøver ikke at gå så langt væk. Helsingborgs strande i Sverige er typiske oliestrande, men her er dog ikke fundet olie.

Umiddelbart ser de fleste strande ens ud, i hvert fald de hvide, som er de mest almindelige, men fra liggende stilling på et håndklæde under palmerne på en koralø i Det caribiske Hav, ser man at sandet alligevel ser anderledes ud end sandet herhjemme. Det er en labyrinth af forskellige former og sindige små detaljer, bittesmå snoede snegle, tynde som koraller med hul i midten og svagt, perlemorskinnende dele af muslingskaller.

På Bahamas (de vestindiske øer) er der perlestrande. Der er sandkornene bittesmå kuglerunde perler af kalk. Her indeholder vandet så meget kalk, at det ikke kan absorbere det hele. I stedet udfældes kalken og lægger sig som bittesmå partikler på havbunden.

For millioner af år siden fandtes der lignende sand på svenske Gotland. Disse kalkperler ligger i dag forstenede i den gotlandske undergrund.

Syd for Stenshuvud på østkysten af Skåne er strandene gule. Gule korn med rødgul feldspat er blevet slebet af Linderödåsens grundfjeld. De har derfor ikke været langt undervejs. De er forholdsvis tunge og store. Derfor er de blevet aflejret her, hvor strandene er forholdsvis stejle.

På Österlen - også i Sverige - findes en grønligtskinnende undergrund. Det har været en strand med grønt sand. Sand af denne art findes kun langt ude i havet - og så alligevel: På Hawaii findes også en grøn sandstrand. Den leder tankerne hen på en mosbeklædt lysning i skoven. Stranden ligger ved foden af en vulkan, som har olivin i sine årer. Mineralet olivin er ikke sjældent, men en strand af ren olivin er unikt.

Sand sort som kul findes på Bali, Hawaii, Lanzarote og andre steder. Mange nordboere har oplevet Lanzarotes varme, nogle steder brændende varmt sand under fødderne. På enkelte strækninger på nogle af disse øer er der røde strande. Det er sand, der er slynget ud af en vulkans glødende mave som jernholdig aske. I fugtig luft og salt vand er den grå aske blevet rustent. Den ændrer farve til rustrød.

Kilde: Geologisk Nyt 5/99



ANKU

Silver and Stones ApS

— Sølv-Sten-Mineraler-Maskiner-Udstyr —

ANKU Silver and Stones er leveringsdygtig og lagerfører alt til stenslibning til guld/sølvsmedearbejde samt værktøj og materialer til fedtstensarbejde og knivfremstilling. Udstyr til mineralbestemmelse, geologarbejde samt stenhugning, og værktøj for modelbyggere af både, biler, tog og andet. Vi leverer til institutioner, erhverv og private.

* Vi har maskiner til savning, slibning og polering af sten samt hjælpeværktøj, slibe/polerpulver og kemikalier. Vi har selv udviklet en serie maskiner (Anku universalmaskiner), nogle til privat brug og nogle til institutionsbrug. Vores maskiner er særdeles brugervenlige, de hverken ryster, støjer, sprøjter eller ruste.

* Vi har alt i værktøj, maskiner, tilbehør, kemikalier samt ædelmetaller, titan og uædle metaller og uædle metaller i plade, tråd, rør profiler profiler til smykkefremstilling.

* Vi har halvfabrikata, meterkæder og færdige kæder i ægte og uægtmaterialer.

* Vi har analyseudstyr til mineralbestemmelse.

* Vi har udstyr til geologisk feltarbejde, værktøj (Estwing), kompasser, kikkerter, bæltter og andet.

* Vi har faglitteratur til alle ovennævnte arbejdsområder.

* Vi har rå-sten, sten i skiver, tromlepolerede sten og krystaller.

Vores adresse er: ANKU Silver and Stones, Godthåbsvej 126-128,
2000 Frederiksberg.

Telefon: 38 87 41 70. Fax: 38 88 60 06. E-mail: anku@anku.dk.

Hjemmeside: anku.dk.

Besøg vores forretning på ovennævnte adresse.

Forretningens åbningstider: tirsdag, onsdag, torsdag kl. 11 - 17.30.

Vores hovedkatalog på 140 sider kan afhentes gratis i forretningen, eller rekvireres ved at tilsende os porto på kr. 17,00 i frimærker samt navn og adresse.

Fjernhealing m/Sten

Få din egen lykkesten. Du sender dit navn og adresse til billetmærket. Når jeg har modtaget dit navn, tager jeg en sten i hånden, holder den mod mit hjerte, tænker på dig og ønsker dig sundhed, held og lykke. Det er vigtigt, at det er den person, som stenen er tiltænkt, der rører den først. Derfor er stenen ekstra godt pakket ind, kan derfor også bruges som gave til "En man holder af". Pris: 125 kr.+forsendelsesomk. (ca. 25 kr.)

Billet  til Jyllands-Posten

Når sten bliver til brød.

Det er jo lige det, jeg altid har sagt: Der er mere mellem Himmel og Jord, og jeg synes at det er mageløst! Her har vi uden ringeste viden om lykkesten og fjernhealing gået og hulket, lidt af alskens dårlighed og set lykken flagre bort. Men nu er det også slut. For en bagatel af 150 kr. kan vi alle gå mod lysere tider.

Der er bare en enkelt ting, der forvirrer lidt:

Hvis det er nok, at han får mit navn, så han kan holde stenen mod sit hjerte og tænke på mig - hvad der jo skulle være tilstrækkeligt - hvorfor så al det postyr med afsendelse, indpakning, hævnning af checks i banken, bøvl med bogføring og skattevæsen og hvad man ellers kan forestille sig?

Nå, det kan være, at jeg er for smålig. Frem med checkhæftet, af sted til posthuset - lykken venter lige om hjørnet.

PS. Jeg undrer mig blot over, hvorfor annoncen er under billetmærke. På den måde bliver healeren da ikke berømt.

A.B.

Nye medlemmer:

Vi byder velkommen til følgende nye medlemmer:

Grethe Sørensen, Skanderborg
Ragner Sørensen, Skanderborg
Vibe Ørslykke, Højbjerg
Ursula Petersen, Århus
Benny Jespersen, Nimtofte
Hanne Künnapu, Ribe
Gunder Carell, Juelsminde

Erik Carell, Juelsminde
Inge Bech Andersen, Åbyhøj
Bente Olsen, Højbjerg
Hanse Ole Larsen, Malling
Elin Fredsted Petersen, Vejle
Ole Petersen, Vejle

Vi håber, I vil få glæde af medlemskabet og megen god stensnak med andre medlemmer på møder og ekskursioner.

A.B.

Jysk Stenklub nu på nettet.

Som vedtaget på dette års generalforsamling har Jysk Stenklub nu fået en hjemmeside. Her vil man kunne se nyt om klubben, og siden er åben for medlemmernes indlæg, det være sig billeder, gode ideer, tips om ture m.v. Man skal blot henvende sig til Ingemann Schnetler, enten via brev eller via e-mail.

E-mail: ingemann.schnetler@skolekom.dk

-eller: schnetler@teliamail.dk

Klubbens hjemmeside: <http://jyskstenklub.tripod.com>

Ingemann Schnetler.

Geologiske bøger

Geologisk Set BORNHOLM

200 kr

Det nordlige Jylland

200 kr

Det mellemste Jylland

248 kr

Forsteninger

Ny flot plak
med afbildning
af 35 danske
forsteninger.

A1 format 118 kr

- og naturligvis
bogen:

Danske Forsteninger

Kort Fortalt
48 sider. 88 kr

Sidste nyt fra
GEUS:

DJURSLANDS GEOLOGI

med fotos, kort og
instruktive tegning-
er. Vedlagt stort
kortbilag.
96 sider. 225 kr

Grundvandet i Danmark Ny udg.

I serien Kort Fortalt
48 sider. 88 kr

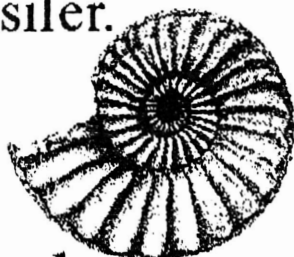
Ring eller skriv til



GEOGRAFFORLAGET
5464 Brenderup. 63 44 16 83

Se vor nye forretning i Rønde.
Spændende smykker, perler,
flotte mineraler og fossiler.

Alt i låse, kugler,
chips, kæder m.m.
Engros & detail.



Hedegaard

Strandvejen 2a, 8410 Rønde
Tel. 86871400 Fax 86871922

Program for Jysk Stenklub vinter/foråret 2002

- Lø. d. 12/1 Klubmøde på Åby Bibliotek.
Foredrag af Geolog Anette Hjulær: Mønsted Kalkgruber
et minesystem af dimensioner.
- Lø. d. 9/2 Klubmøde på Åby Bibliotek.
Foredrag af Palæontolog Åse Roland Jacobsen:
Dinosaurernes adfærd.
- Lø. d. 9/3 Generalforsamling på Åby Bibliotek.
- Lø. d. 13/4 Klubmøde på Åby Bibliotek .
Biolog Claus Hedegård: Foredrag om Namibia's mineraler
(hvis han er i landet).

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.

Ved ankomst til møderne på Åby Bibliotek efter kl. 14, hvor døren bliver lukket, kan man benytte klokken til højre for døren.

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

**Deadline for februarnummeret af STENHUGGEREN er den 5. januar 2002.
Materiale sendes til Karen Pii.**