

STENHUGGEREN

MEDLEMSBLAD FOR JYSK STENKLUB

31. årgang nr. 4

december 2005

total nr. 110



Fossilplade fra tur til Lorraine 2005

Stenhuggeren: Medlemsblad for Jysk Stenklub

Formand:	Annie Buus, Sandbakken 54 , 8270 Højbjerg	8627 8033
Medl. af best.:	Søren Bo Andersen, Engdalsvej 65A, 3.tv. 8220 Brabrand	8626 1733
Medl. af best.:	Hans J. Mikkelsen, Kjærslund 18, 8260 Viby J	8629 5518
Medl. af best.:	Ingemann Schnetler, Fuglebakken 14, Stevntrup, 8870 Langå	8646 7282
Kasserer:	Jytte Frederiksen, Myntevej 16, 8240 Risskov	8617 4697
Jysk Stenklub:	GIRO 1217380, Myntevej 16, 8240 Risskov	
Årskontingent:	125 kr. for enlige, 175 kr. for par i 2005	
Redaktør:	Karen Pii Pedersen, Skolesvinget 32, 8240 Risskov	8617 7876

Klubbens hjemmeside: <http://www.jyskstenklub.dk>

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

Klubblade fra andre klubber bedes sendt til formanden.

Værkstedet på Skt. Anna Gade Skole: Åbningstider

v/Hans Jørn Mikkelsen, Kjærslund 18, 8260 Viby J.	8629 5518
Tirsday kl. 16.00-19.00 slibning v/Lillian Skov	8627 2120
Torsday kl. 19.00-22.00 slibning/sølvarbejde v/Pia Jepsen (kun efter aftale)	8626 4440
Onsdag kl. 19.00-22.00 (kun efter aftale)	8615 4613

Husk af hensyn til de låste døre at ringe besked om, at du regner med at komme på værkstedet den og den dag.

Priser som hidtil:

Brug af slibeværksted 15 kr. pr. gang

Brug af sølvværksted 5 kr. pr gang.

Indhold i dette nummer:

Side 3	Kontingent 2006, månedens link
Side 4	Sommer, Søby og brunkul
Side 5-8	Gotland
Side 9-10	Tur til Höver og Misburg
Side 11	Søpindsvine-paradis i Nordøstfrankrig
Side 12	Hurtig udrykningstur til Landaville i Frankrig
Side 13	Bornholm, Bornholm, Bornholm
Side 14-20	Myten om Syndfloden
Side 22-29	Tanzanias blå guld
Side 30	Oksen og skildpadden/ Turudvalget
Side 31	Ravsliber fra Skagen
Side 32-34	Store mængder lava under Jylland

KONTINGENT 2006

På bladets midterside er indsat et girokort, som kan benyttes til indbetaling af kontingent for 2006.

Enkeltpersoner	kr. 125
Par	kr. 175

Kontant afregning på medlemsmøderne modtages også gerne.

Naturalier modtages ikke.

Kontingent skal være indbetalt inden generalforsamlingen og allerhelst inden udgangen af januar måned.

Kassereren

Månedens link

Vi har tidligere oplyst om Arbeitskreis Paläontologie Hannovers hjemmeside ap-h.de. Denne gang kan den anbefales for nye links: <http://ap-h.de/link.html>

Geografforlaget udsender to begynderbøger:

Hans-Henrik Meyer: Forsteninger fra Danmark. 2005. 60 sider, kr. 120,-
ISBN 87-7702-416-8

Ellen Merete Dyhr-Larsen: Sten – lær stenene ved stranden at kende. 2005. 66
sider, kr 120,- ISBN 87-7702-414-1

Begge bøger henvender sig til det samme publikum: nybegynderen der spørger "hvad er det her". Billederne er gode og teksterne letlæselige.

Hans-Henrik Meyers bog skal yderligere fremhæves for oplysninger om museer og stenkubber, der kan hjælpe videre, hvis bogen ikke giver svar på alle spørgsmålene. Sådan skal det være.

Bøgerne kan købes hos Geografforlaget, Rugårdsvej 55, 5000 Odense C

63 44 16 83

go@geografforlaget.dk

Web-butik: www.geografforlaget.dk

Sommer, Søby og brunkul

6. august 2005

Linda havde valgt at lade klubbens sommertur gå til området omkring Søby. Og i det gode vejr blev det til en dejlig dag med gåture og udsigter over et dramatisk menneskeskabt landskab inde midt i Jylland. Dybe søer, høje sandbunker, stejle skrænter, spor overalt af industriel udnyttelse af de brunkul, som sammen med tørv kom til at dække godt 40% af den danske brændselsforsyning under 2. verdenskrig. Efter krigen forsynedes kraftværkerne i en snes år herfra. I 1970 standsede produktionen af brunkul i området, hvor nu ca. en tredjedel søges fredet.

På det lille brunkulsmuseum ved Søby kan et beskedent udvalg af maskiner og værktøj måske give et indtryk af, hvad der foregik. I købmandsbutikken og de små træhytter opbevares genstande, billeder og avisudklip m.m. som forsøger at bevare historien om de manges hårde slid, og de fås store penge i brunkulsløjerne. Med en arbejdsløshed på 24% i en tid, hvor de fleste husholdninger kun havde én forsørger, var det ikke svært at skaffe arbejdskraft, selvom indkvarterings- og arbejdsforholdene var meget langt fra vor tids standard. Flere af de besøgende på museet søgte efter billeder af slægtninge, som havde arbejdet i brunkullerne.

Brunkulsmuseets få kvadratmeter er brugt godt til at formidle historien om udvindingen af brunkullerne. Hvis der bliver mulighed for at udvide museet, kunne en geologisk samling være en fin ting.

I brandbælterne omkring Ikast er man altid sikker på at finde facetslebne sten. Under sidste istid lå området foran isranden, og efter de arktiske vindes voldsomme sandblæsning ligger de mest kvartsholdige sten tilbage med en slibning af stor skønhed. Porfyrerne og sandstenene er næsten alle sammen slebet væk. Flintkonglomerater forekommer, og de er smukke. Et kort grusgravsbesøg blev det også til, og de smukke, kridhvide og løse sandmassers letbevægelighed fik tankerne tilbage til Søbyområdet, da de store sandtipper fra kulbrydningen lå uden nutidens beskyttende plantedække.

Gotland d. 9.9.-18.9.2005

9.9.-10.9.

Tidligt fredag morgen var 10 personer mødt frem på Søren Frichs Vej. Turen var endnu en tur til Skandinavien under Rigmor's ledelse/kommando. Afsted fra PS Biler og videre mod Sjælland. I Tårnby blev vi fuldtallige, 15 personer og nu med 3 biler i konvojen. Den lange tur til Oskarshamn lå forude. Her på aftenen nåede vi endelig frem til vandrehjemmet i Oskarshamn. Udmærket sted, med morgenmaden gjort klar og et spisested eller flere lige om hjørnet. Det blev den lokale udgave af Børge's pølsevogn, der blev besøgt. Op og spise morgenmad og gøre os klar til færgeturen til Visby. Rart med hvilestole inkluderet i billetten. Kalkklipperne på Gotland dukker frem i horisonten. Modtagelse i Mulde Fritidsby. Der var lige tid til en tur i fossilibunkerne. Lidt slidte efter vinterens frost, men stadigvæk en del fossiler. F.eks. små brakiopoder som *Resserella* og *Dolerorthis*, større som *Atrypa* og *Leptaena*. Lidt trilobiter, mest hoveder og haler, men også en enkelt hel *Calymene*. Desuden lidt bryozokolonier. Aftensmaden lurede.

11.9.

Der er mange besøgsmaal/fossillokaliteter på Gotland og næsten ligeså mange meninger. Derfor er det nok bedst at valgene er truffet på forhånd. Denne dag var med et omfattende program. Først Kappelshamn, der ligger i et af de 12 silurlag på øen, nemlig Högklintlaget. Det var mest "søfjeren" *Ptilodictya lanceolata* og trilobiter vi gik efter. Der blev også fundet andet, som f.eks. brakiopoden *Strophopron*.

Videre til den lidt utilgængelige lokalitet Hallshuk i samme lag. Her var artsrigdommen lidt større, men vi løb ind i det noget gentagne problem, at mergelkalken var stenhård efter en tørkeperiode og derfor relativt fossilfattig. Dog blev der fundet en del "kattskaller", koraller og brakiopoder.

Sigsarvestrand er et flot sted, men med relativt få fossiler. Lidt det samme som ved Hallshuk, også her med lag både fra Högklintlaget og fra øens ældste lag Visbylaget.

Videre til Ireviken også et flot sted med Visbylag. Her var der bl.a. knapkoraller og muslingekrebs, udover de allestedsnærværende koraller og brakiopoder. Sidste sted var Nyhamn også med Visbylag, men denne dag med få fossiler.

Det var en god dag med masser af flotte lokaliteter i et fantastisk flot sensommervej, men knap så mange fund på grund af de tørre skrænter og de mange turister, der valfarter til øen?

12.9.

Denne dag kørte vi en lille tur ned langs vestkysten af øen. Området er ligesom det sted vi boede beliggende i Muldelaget. Vi startede ved Djupvik med udsigt til Lille Karlsö. Her er der en lav skrænt ved hvis fod vi samlede lidt brakiopoder som *Visbyella* og *Atrypa*. Desuden fandt vi lidt trilobitrestere og koraller, ikke de store fund. Til gengæld var næste lokalitet beliggende mellem Djupvik og Valve næsten tom. Efter lidt kørsel frem og tilbage fandt vi frem til nogle strandrevler med en del småfossiler omkring Valve. Igen med udsigt til Karlsöerne. Her blev der fundet mængder af små brakiopoder og enkeltkoraller. Hvorfor er alle fossilerne små kunne man så spørge? Det var især "balletsko" (*Dicoelosia biloba*) vi gik efter. Af andre brakiopoder kan nævnes *Resserella*, *Atrypa*, *Eoplectodonta*, *Cyrtia*, *Pentamerus* og *Eospirifer*, m.fl. Her tilbragte vi resten af eftermiddagen med rumpen i vejret.

13.9.

Klar til en dejlig tur rundt på Fårö. Denne gang med en lokal guide, nemlig Bertil. Efter lidt venten ved færgelejet, grundet et stop ved (Kaj) Bro's Kirke, nåede vi frem til første stop på Fårö, nemlig Mölnor. Her fandt vi de første ananas-koraller, ovennævnte søfjer, samt lidt blæksprutter bl.a. den ammonitlignende *Ophioceras*. Det meste af Fårö tilhører Slitelaget, på nær den nordlige del, hvor raukerne står. Denne del tilhører Höglintlaget. En flot køretur rundt på øen og ud til Fårö Fyr. Her var der lidt koraller og bryozøer. Ved Langhammars spiste vi vores frokost med udsigt til en flot samling af forskelligt udseende rauker. Et kort stop ved raukområdet Digerhuvud. Efter lidt køren rundt omkring Ryssnäs ved Broa fandt vi endelig en dyng fossiler og et gammelt stenbrud. Her var der mulighed for at finde især kalksten med forstønet havbund, med mængder af bryozøer, koraller, brakiopoder, snegle, søliljer og trilobitrestere. På vej hjem holdt vi kortvarigt ved et enormt kalkbrud, hvor millioner af fossiler bliver malet til cement. Vi fandt efterhånden ud af at Gotland lukker ned for vinteren kort efter d. 1. september, derfor var det næsten umuligt at finde et spisested som havde åbent. Derfor blev det ICA eller rugbrød.

14.9.

Denne dag var mest forbeholdt området omkring Visby, med indlagt besøg i "hovedstaden". Vi besøgte først en noget tilgroet kystskrænt omkring Snäckgårdsbaden uden den store succes.

Derefter et gammelt kalkstensbrud ved Galgberget. Det var også en ringe lokalitet, næsten kun med lidt plader med muslingekrebs. Et kort besøg i Visby. Mest med besøg hos boghandleren, ingen besøg i smykkebutikken, idet ejeren

var på ferie, lidt souvenirs og et restaurantbesøg. Også et kort besøg ved Ygne med Visbylag. Igen var skrænten tør med lidt fund af enkeltkoraller, knapkoraller, brakiopoder som ”Eoplectodonta, Visbyella, Atrypa og en anden art af ”balletsko”, nemlig Dicoelosia verneuiliana, desuden lidt trilobitrest, søliljer og bryozokolonier. Om eftermiddagen besøgte vi Bertil og hans familie, samt hans fossilmuseum. Vi fik en lille gæstfri rundvisning i museet. Ja, fossiler kan udstilles på mange måder! Imponerende var samlingen af lokale trilobitfund. Efter besøget kørte vi tilbage mod Mulde Fritidsby. Senere kørte en lille flok på en besigtigelsestur af forholdene ved Västergarn. Ikke lige populært blandt de tilbageværende, men nyttigt inden hele flokken bevægede sig derud. Lidt brakiopoder, snegle, muslinger og trilobiter blev det til inden tilbageturen. Betydningfuldt nok blev der denne dag fundet 2 hele sammenrullede trilobiter, i betragtning af den korte tid vi var der. Västergarn er beliggende i Slitelaget.

15.9.

Så var det tid for et besøg på østkysten. Først gjaldt det Lau Backar, der er beliggende som et højdedrag. Lokaliteten er fra Ekelaget, der her er beliggende som en ø midt i Hemselaget. Vi søgte i skrænten ved P-pladsen eller gik rundt i området for at finde nye steder. Mod nord blev der mest fundet søliljestilkstykker. Mod syd var der en del små brakiopoder, samt koraller. Den mest specielle koral var Rhizophyllum gotlandicum, ”brødsuffen”, der mest findes i Ekelaget.

På vej/vildvej til Grogarnsberget aflagde vi Vitvär et besøg, uden større succes. Ved Grogarnsberget som ligger i Hemselaget, lå der store strandrevler med masser af fossiler. Ude i vandet var der for mange alger til at det rigtigt var godt. Stedet er kendt for bløddyr som muslingerne Megalomus og Ilionia prisca, udover disse fandt vi også snegle som Loxonema og Oriostoma, desuden koraller, ”kattskallar” og bryozokolonier. Derefter blev der handlet fisk og drikket kaffe.

Inden aftenens ”kräftkalas” kunne nogle lige nå ned til fossilbunkerne ved Mulde Fritidscenter.

Til aftenen havde værten tilberedt krebs, 6 til hver. Ledsaget af brød, øl og snaps. Krebsene fyldte ikke så meget, så der var også tærter. Vi havde nu en hyggelig aften. Niels fik også afprøvet den svenske specialitet snus. Det skulle han nok aldrig have gjort...

16.9.

Den sidste dag på øen kørte vi en kort tur til et kalkstensbrud ved Klinteberg. Bruddet er stadigvæk aktivt og indeholdt en del større eller mindre blokke med brakiopoden *Conchidium biloculare*. Denne art findes kun i Klintebergla-

get. I en etage højere oppe ved gravens rand lå en del blokke med ret så flotte søliljer, hoveder med forgreninger og sådan. Derefter var vi lige oppe og nyde udsigten fra selve Klinteberget. Kendt på grund af bøgeskoven og udsigten til alle kirkerne.

Så skulle alle have muligheden for at besøge Västergarn, bortset fra dem der af forskellige årsager blev kørt hjem. Her fandtes mange brakiopoder, det var især "abefjæset" *Cyrtia* vi gik efter, også *Atrypa*, *Plectatrypa*, *Visbyella*, *Meristina*, *Lingula*, *Eoplectodonta*, m.fl. blev fundet, ingen hele trilobiter, men rester var der, også snegle og enkeltkoraller blev det til. Et par gode timer på stranden. Kl. 14 var det svenske militær færdig med ugens skydeøvelser, og vi kunne endelig komme ind i Tofta Skjutfält. Flotte skrænter, pænt med fossiler. Af gode fund kan nævnes firkantede koraller (*Goniophyllum pyramidale*) og den flade koral *Schlotheimophyllum patellatum*.

Også mængder af enkeltkoraller, knapkoraller, den fladbundede *Holophragma* og bikagekoraller, desuden lidt brakiopoder, herunder balletsko, snegle som *Oriostoma*, bryozoer og rester af trilobiter.

På tilbagevejen tog vores bil nogle underlige afstikkere inde i skydefeltet. Lidt før Mulde holdt vi ved en brakmark, der var helt blå af Korn-Ridderspore, et sjældent syn. Slut på en god dag for de fleste, dog ikke for Niels, han blev kørt på hospitalet. Da han kom tilbage, var han mere frisk end dem, der kørte med ham derind.

17.9.-18.9.

Hjemrejse. Tidligt om morgenen forlod vi øen. Efter morgenmad på færgen og lidt afslapning i hvilestolene nåede vi fastlandet. På vej hjem lavede vi en afstikker til halvøen Skäggenäs for om muligt at finde grønlig sandsten med *Mobegella*. Dem fandt vi aldrig, måske er de alle ført med isen til Danmark og det nordlige Tyskland. Eller også ligger de dybere eller et helt andet sted ved Kalmarsund. Lidt *Scolithossandsten* blev det i stedet til. Efter denne øvelse forlod 3 af deltagerne os for at køre den direkte vej mod Århus. I stedet kørte vi andre til Ronneby for at overnatte på et vandrerhjem. Stedet var et gammelt hospital, med streg under gammelt.

Inden aftensmaden kunne man vandre lidt i byens berømte og kæmpestore park. De fleste spiste aftensmad i en nærliggende restaurant. Op til morgenmad på vandrehjemmet og videre til Danmark.

Tak til Rigmor for et stort arbejde med at arrangere turen og for mad til næsten hele ugen. På trods af lidt uoverensstemmelser undervejs blev det til en meget god tur, vejret og naturen var i alle tilfælde fantastisk flot. Tak til alle deltagerne for forholdsvis god ro og orden.

Tage Burholt

Tur til Höver & Misburg 1. til den 3. oktober 2005

Det var en lys og solrig dag, da 12 sære individer mødtes på Trøjborg en fredag morgen klokken 9- et yderst civiliseret tidspunkt. Og kort tid efter kom Kjeld rullende i en pæn og (på dette tidspunkt!) ren bus med nydeligt mørkeblåt plysindtræk- noget som senere skulle vise sig ikke være ganske optimalt til en tur i i kridtgravene omkring Hannover.

Afsted gik det (med det traditionelle stop ved grænsekioskerne) gennem Elb-tunnelen til det gammelkendte "Formula Uno" hotel lige uden for Hannover- her stødte den ligeså kendte kassevogn fra Næstved til med tre østdanske samlere . Og da traditioner jo er vigtige, så tog hele flokken ned til "Grækeren" for at indtage et styrkende aftensmåltid, stadigvæk i et fint og ikke mindst tørt vejr.

Dét holdt ikke! Næste morgen stod vi op til noget så opmuntrende som silende regn- perfekt for en dag i en kalkgrav Vi kom ned i Höver, men det er ikke en overdrivelse, at ALT var vådt og- det rigtigste ord er vist slimet. Der blev fundet en del fossiler , men når man kiggede ned i sin pose, lignede det mest kold mørkegrå havregrød med klumper- ikke det mest opmuntrende syn.

De ydre omstændigheder var derefter - det lykkedes for Laurids at sidde fast (og det er ganske ubehageligt at måtte stå ud af sine gummistøvler på strømpe-sokker i mudderet for at trække støvlerne fri- og så stikke de usigelige fødder ned i støvlerne igen. Bvadr.). Og hen ad dagen kom folk da også sivende op til bussen, generelt dækket med våd kalk OVERALT. Her kommer den fine mørkeblå plys ind i billedet: Uanset hvor meget man prøver at rense sig, og uanset hvor meget man stuver ned i sorte plastsække, ja så er man ikke ren. Og det kunne ses på interiøret.

Næste dag var vejret MEGET bedre. Det var tørt! (Og hen på dagen skinnede solen faktisk.) Så optimismen var høj, da vi drog af sted til Misburg (Et af de aktive brud, vistnok kaldet "Teutonia Nord" i litteraturen), også selv om det tøj- og de gummistøvler!!! -, man skulle i, bar tydeligt præg af dagen i Höver. Turen ned til samlestedet var lang og inkluderede en stejl nedstigning, der var

sej på vej opad belæsset med fossiler. For der var rigtig mange ting at finde, og det vejer jo en god del.

Referenten så naturligvis ikke alle ting, der blev fundet, men i flæng kan nævnes:

Mange søpindsvin, mest *Micraster*, men også andre såsom små *Salenia*'er. Der lå en 50 cm ammonit (vel en *Pachydiscus* sp), desværre i mange løse stykker, men der var også mindre ammonitter, en nautil og mange vættelys af flere arter –

Der blev fundet en meget stor snegl (*Bathrotomaria* sp)-

Der går rygter om en søstjerne (*Metoplaster* sp)- i god stand-

Assorterede muslinger, brachiopoder, plader fra rankefødder, nogen fisk? og kalkkrørsorm –

Og naturligvis svampe af mange typer, herunder stedets specialitet, nemlig solsvampe. Der blev vist fundet i alt op mod 20 i mere eller (mest) mindre hel stand – et par stykker siges at være komplette.

Alt i alt endte turen derfor godt – alle kom vist tilfredse hjem med flere kilo sten. Og der var ikke en gang kø på motorvejen ved Elb-tunnelen på vej hjemad!

Referent Niels Laurids Viby



Søpindsvine-paradis i Nordøstfrankrig

Vores sommerferie gik i år til det nordøstlige Frankrig, og selvfølgelig stod der fossiler på programmet.

I det tyske hæfte "Fossilien" havde vi i en artikel af Andreas Richter læst et søpindsvine-paradis: En Mellem-jura-lokalitet (Bajoc) i **Landaville** nær byen Neufchâteau i Alsace-området.

Vi kørte efter beskrivelsen i hæftet og fandt det uden de store problemer. Omkranset af mark til en side og skov til den anden ligger dette store, brune, flade plateau, som man – uden at være til gene – også kan besøge på arbejdsdage. Et dejligt sted – ingen klatren og kravlen, men et plant område, hvor det gælder om at finde de flotteste fossiler i de blokke eller som løs-fund.

Dagens høst blev flere af nedennævnte fossiler. Utallige søpindsvin incl. en plade med min. 75 stk. *Acrosalenia sp.* og plader med søpindsvine-pigge, der ligger så tæt som sildestimer.

Iflg. fossillisten skulle der være 8 arter af søpindsvin at finde – heraf 3 forskellige *Acrosalenia* (mange med fine munddele, også kaldet lanterner), *Pelano-diaderna oolithica*, *Clypeus plotii*, *Hemipedina sp.*, *Psephechinus sp.* og *Phymechinus sp.*

Plader med søliljer: *Isocrinus nicoleti*, *Pentacrinites dargniesi* og *Chariocrinus andreae*.

Muslinger: *Trigonia elongata*, *Chlamys dewalquei*, *Lopha costata* og *Plicatula tubifera*.

Brachiopoder: *Kallirhynchia sp.*, *Dundrithyris sp.*, *Epithyris submaxillata* og *Obovothyris obovata*.

Brudstykker af ammonitten *Parkinsonia*

En anden (sjældent) fundmulighed er søstjerner af arten: *Pentasteria kelleri*.

Det er bestemt en lokalitet, vi kan anbefale til vore fossilvenner.

(se endvidere referat af hurtig-udrykningsturen)

Kaj Bro Larsen og Linda Lægdsmand

Hurtig-udrykningstur til Landaville i Frankrig.

fra torsdag d. 27.10. til tirsdag d. 01.11.

Efter hjemkomsten fra vores ferie blev fundene beundret af flere klubmedlemmer, som udtrykte ønsket om en tur dertil.

Hurtig blev vi nok til en 9-personers bus, og så var en tur på 2600 km en realitet.

Efter en overnatning på økonomihotel F1 ved Kassel nåede vi fredag eftermiddag vores base: Hotel "Le Colibri"; som ligger ca. 10 km fra lokaliteten. Udover 2 dobbeltværelser havde vi et stort familierum til 5 pers., hvor vi kunne samles om aftenen til en irsk kaffe.

Så snart dagen gryede, begav vi os afsted til lokaliteten i **Landaville**. To hele dage - fra daggry til skumring - havde vi til jagten. Og hvilke pragtfulde dage - høj sol og temperaturen krøb over de 20 gr. Så det medbragte varme tøj kom aldrig i brug.

Resultatet af vore anstrengelser blev mange af de fornævnte arter + nogle stykker, som ikke optræder i A. Richters fossilliste fra lokaliteten bl. a. muslinger og søpindsvin.

På hjemvejen overnattede vi ved Hannover og var tilbage i Århus tirsdag eftermiddag.

Linda Lægdsmand



Bornholm, Bornholm, Bornholm



Du min dejlige ferie-ø

En tur til solskinsøen kan også kombineres med fossilsøgning. Derfor planlægges på opfordring af flere medlemmer et ophold på 8 dage.

Turen bliver fra torsdag d. 11.05. til torsdag d. 18.05 2006

Vi skal besøge de mest kendte fossil-lokaliteter og forhåbentlig (med lidt hjælp) også de lidt mindre kendte.

Museet "Natur Bornholm" i Åkirkeby er naturligvis et "must" og i umiddelbar nærhed heraf ligger den gamle grav med bølgeslagsribber, som også er et besøg værd.

Hvis det er muligt vil vi også besøge Regitzes grusgrav, hvor en gruppe, der er med i et beskæftigelses-projekt, har gjort meget spændende fund, blandt hvilke nogle er blevet erklæret danekræ (tidl. beskrevet i "Stenhuggeren").

Selvfølge bliver der også tid til at se noget af Bornholms smukke natur: Hammershus, Ekkodalen, Rokkestenen, Danmarks højeste vandfald i Rø etc.

Turen i minibus går over Malmø og Ystad, hvorfra vi sejler til Rønne.

Derfra går turen mod vort lejede sommerhus.

ca. kr.2500 v/8 personer i bussen

Turprisen inkluderer morgenmad og "smør selv madpakker".

Aftensmaden spiser vi ude eller køber ind dertil i fællesskab.

Vil du med? Så ring til Linda Lægdsmand tlf.: 8616 3068 el. 8635 2740

Sidste frist for tilmelding og depositum på kr. 1500 er d. 15.02.

Et stort afsnit af **Peter K.A. Jensens: "Da mennesket blev menneske"**, som omtales i septemhernummeret af STENHUGGEREN, har vi fået lov at bringe i vores klubblad. Det er imidlertid så omfattende, at det må bringes som en føljeton i dette og de to næste numre (feb. og apr.).

Myten om Syndfloden

Og Gud sagde til Noah, "Jeg har besluttet at gøre en ende på alle menneskene, for Jorden er fyldt med ondskab på grund af dem.... Jeg vil skabe en oversvømmelse på Jorden for at ødelægge alt levende kød under himlen; alt, der er på Jorden skal dø....."

"Da kom vandfloden over jorden i fyrretyve dage, og vandet steg og løftede arken, så den hævedes over jorden. Og vandet steg og stod højt over jorden, og arken flød på vandet..."

Da ihukom Gud Noah.... Og Vandet tog af efter de 150 dages forløb På den syttende dag i den syvende måned sad arken fast på Ararats bjerge..."

Har der virkelig fundet en verdensomspændende oversvømmelse – i Bibelen betegnet Syndfloden – sted? En begivenhed der for altid ændrede menneskehedens historie? Myten om Syndfloden er fælles for Jødedom, Kristendom og Islam, og som det vil fremgå af det følgende, har myten om Syndfloden dybe rødder i menneskets historie, rødder der kan føres mindst 5.000 år tilbage til oldtidens Sumer. Myten om Syndfloden er den største af alle myter i den vestlige kultur. Helt op til midten af 1800-tallet deltes Jordens og menneskets historie i to tidsaldr: Én før (antediluvium) og én efter Syndfloden (diluvium).

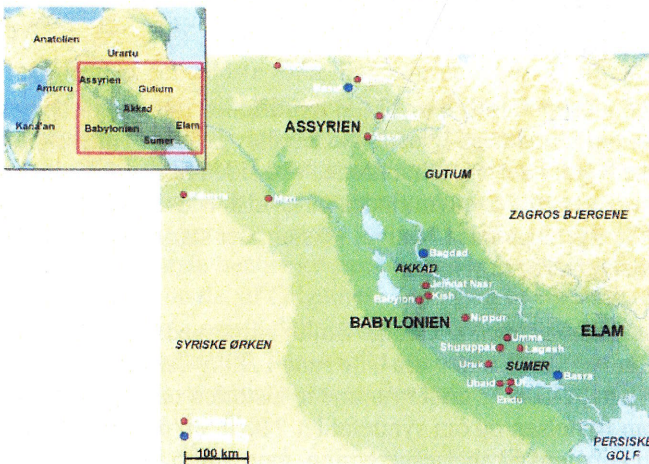
Myten om Syndfloden har på det seneste fået en særlig dimension, idet den er blevet kædet sammen med dels indoeuropæernes (og muligvis også semitternes) oprindelse, dels med udbredelsen af landbruget til Centraleuropa (Lineær Bånd Keramik eller LBK-kulturen) i Neolitikum.

Udbredelsen af landbruget og LBK-kulturen til Centraleuropa for 7.500 år siden var en pludselig begivenhed, der udspandt sig over få årtier; flere steder i Europa har man observeret en brat overgang fra de ældre, senmesolitiske kulturer og LBK-kulturen. Der har altid været usikkerhed om, hvorfra de nye bønder kom og årsagerne til, at begivenhederne skete med så stor hast. Men nye forskningsresultater kan måske kaste lys over begivenhederne fra dengang. Geologiske og arkæologiske undersøgelser af egnene omkring Sorteha-

vet har vist, at dette hav har haft en noget omtumlet tilværelse i fortiden. I de første årtusinder efter sidste istids afslutning dækkede det således et langt mindre areal, end det er tilfældet i dag. Sortehavet var den gang en isoleret ferskvandssø uden forbindelse med Middelhavet. Men for 7.500 år siden brød Middelhavet gennem Bosporus-strædet, hvilket førte til meget dramatiske begivenheder, hvor Sortehavets bredder i løbet af få år blev oversvømmet, og menneskene, der boede der, måtte flygte over hals og hoved. Kan det tænkes, at det var disse flygtninge, der grundlagde LBK-kulturen og landbruget på Centraleuropas løssjorde? Og var det denne begivenhed, der gav ophav til Bibels beretning om Syndfloden? I det følgende vil vi forsøge at udskille, hvad der er myte, og hvad der er fakta om disse tilsyneladende voldsomme og skelsættende begivenheder i Oldtiden.

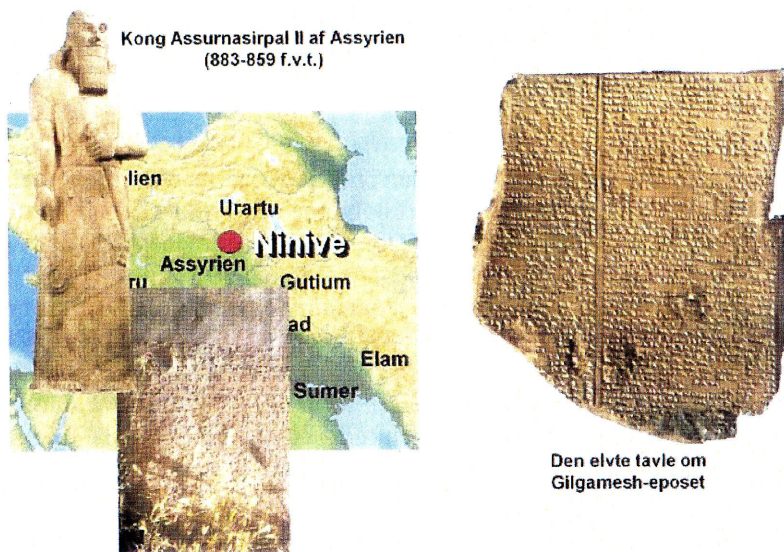
Myten

Sumer var i oldtiden betegnelsen for landet nord for den Persiske Bugt mellem floderne Eufrats og Tigris' nedre løb; det udgjorde den sydlige del af det større landområde, der kaldtes Mesopotamien (figur 1). Sumerernes myter rummer minder om deres fjerne og ukendte fortid. I "digtet om vismanden", der er en del af Gilgamesh legenden (jf. nedenfor), markerede "Den Store Oversvømmelse" slutningen på den mytologiske tid og indvarslingen af den historiske tid. Sumererne var af den opfattelse, at syv vismænd dukkede op af havet i de "første dage" i form af menneskeskikkelser klædt i fiskehud. Videre anføres det, at de syv vismænd byggede Uruks mure og bragte civilisationen til Sumererne – kunstvanding, landbrug, anvendelsen af kobber, guld og sølv.



Figur 1: Kortet viser Mesopotamien med omliggende regioner. Beliggenheden af nogle af de vigtigste oldtidsbyer er vist.

Det bibelske **Ninive** var den sidste og største hovedstad i det Assyriske Imperium. Sproget, der taltes i Ninive, var akkadisk (babylonsk), der som hebræisk og arabisk, er et semitisk sprog. I det 19. århundrede fandt engelske arkæologer i Ninive 12 lertavler med kileskrift i Kong Assurnasirpal II's (883-859 f.v.t.) bibliotek. Tavlerne fortalte bl.a. myten om Syndfloden. De tolv tavler udgør tilsammen **Gilgamesh legenden**, og Syndfloden omtales på den 11. tavle (figur 2).



Figur 2: Den mesopotamiske myte om Syndfloden optræder i begyndelsen af den 11. tavle om Gilgamesh-eposet. Tavlen blev fundet i Ninive, hovedstad i det Assyriske Rige, i det 19. århundrede. Ved siden af den 106 cm høje statue af kong Assurnasirpal II (statuen findes på British Museum i London) ses en indskrift fra kongens palads i Ninive; teksten, der står med kileskrift, fortæller om de assyriske hæres sejrstogter.

Den unge engelske arkæolog George Smith har hovedæren for fundet af lertavlerne i Ninive. Smith skrev om sine fund i *Daily Telegraph* i 1875 og han bemærkede her, at nævnte tavler rummede historien om menneskets oprindelige uskyld, om fristelsen og om syndefaldet. Historien på lertavlerne er meget længere end Bibelens Skabelsesberetning, men Smith blev ikke desto mindre slået af ligheden mellem de to beretninger.

På lertavlerne omtales også "Livets Træ" i Edens Have, som med stor sandsynlighed var Anu's hellige lund (Anu var det gamle Sumers himmelgud, den gud, der var hovedansvarlig for skabelsen og den øverste leder af guderne). I flere tilfælde er arkæologerne stødt på afbildninger af Livets Træ i Nimruds (en anden vigtig by i det Assyriske Rige, i Bibelen opkaldt efter Noahs tipol-desøn, der hed Nimrod) og Ninives paladser såvel som på de cylindre, der blev anvendt til at lave segl på tempeldokumenter. Livets Træ blev altid afbil-det sammen med en slange. Det er en fascinerende tanke, at så meget af vort eget åndelige arvegods måske skyldes sumerernes mytiske rekonstruktion af deres egen forhistorie i det mesopotamiske delta.

I Gilgamesh legenden hedder det bl.a.:

... ... "alting begræder dig: Gråden ophører hverken dag eller nat.

*Engene græder; de sørger over dig som en moder.
Bjørnen hyænen, tigreren, rådyret, løven,
den vilde okse, stenbukken – alle slettens dyr græder over dig.*

*Floden Ulej, på hvis bredder vi vandrede, sørger over dig;
vi rejste langs dets bredder. Den rene strøm begræder dig
hvor vi fylder vores vandsæk".*

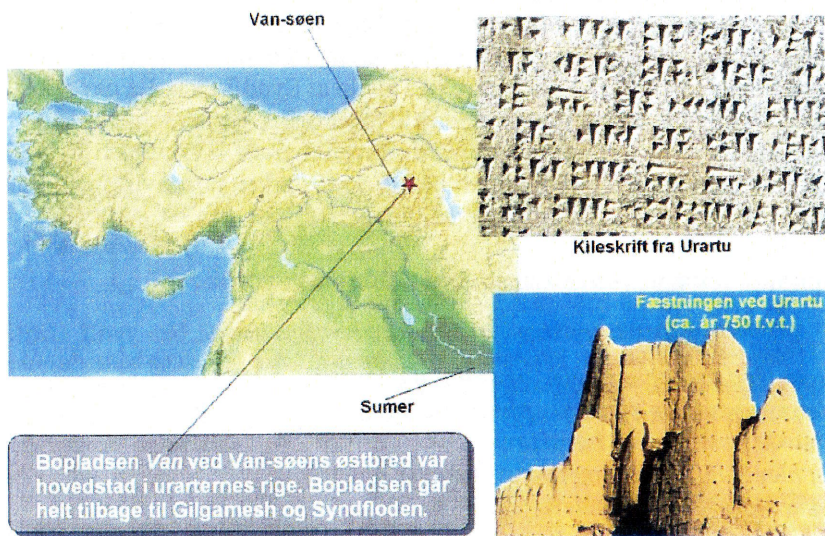
Gilgamesh legenden er den ældste fortælling i verden. Den består af en række mytiske vers, der blev nedfældet med kileskrift på lertavler i det 3. årtu-sinde f.v.t. Legendens er i samlet form dog først nedskrevet i det Oldbaby-lonske Rige omkring 1.600 f.v.t. Legendens er en righoldig kilde til viden om sumerernes mytologi og om forholdet mellem guder og mennesker. Helten Gilgamesh var en virkelig person, der var konge i Uruk omkring 2.600 f.v.t. (figur 3). Han blev den første historiske person og den første helt i verdenslit-teraturen. Den mest slående del af Gilgamesh legenden er beretningen om den store oversvømmelse, som udslættede menneskeheden med undtagelse af en enkelt, særlig begunstiget familie, der overlevede ved at bygge en ark. Fra denne familie udgik den nye menneskerace, der befolkede verden efter, at vandfloden havde trukket sig tilbage.



Figur 3: Gilgamesh – *"han, som så alting i landet"* er i denne flere meter høje skulptur skildret som den vældige helt, der krammer løven som var det en hundehvalp. Højre ben ses fra siden, så den muskuløse læg kommer til sin ret. Assyriske relief fra 700-tallet f.v.t. (Louvre, Paris)

Ifølge legenden udviklede helten Gilgamesh sig efterhånden til en tyran, hvorfor hans undersåtter bad guderne om at holde ham i ave. Guderne skabte Enkidu, det vilde menneske fra skovene, der skulle udfordre kongen. Det endte dog med, at Gilgamesh og Enkidu blev venner, hvilket guden Inanna (Ishtar), der var betaget af Gilgamesh, blev meget jaloux over. Gilgamesh afviste imidlertid Inanna, og Enkidu bebrejdede gudinden hendes lundfulde sind. Inanna ville ikke tilgive Enkidu denne fornærmelse og dræbte ham. Gilgamesh blev på én gang fortvivlet og lamslået – han havde mistet sin ven og havde desuden gjort den frygtelige opdagelse, at mennesket var dødeligt. Han besluttede sig derfor til at søge efter kilden til evig ungdom og drog af sted for at finde Utnapishtim.

Utnapishtim var den sumeriske fra Syndfloden (svarende til Bibelens Noah), fra hvem Gilgamesh ønskede at lære om hemmeligheden ved det evige liv. På sin vej til Utnapishtim vandrede Gilgamesh nordpå til Eufrats kilder; undervejs passerede han de frugtbare højder, der udgjorde den Frugtbare Halvmåne, hvorefter han nåede til området omkring Van-søen i Anatolien, hvor det vilde kongedømme kaldet Urartu befandt sig. Kongedømmet lå midt i de uvejsomme og snedækkede Taurus-bjerge. De assyriske skrifter omtaler bjerget Ararat under navnet Urartu. Utnapishtim er søn af Ubartutu, som muligvis henviser til denne geografiske region – se figur 4.



Figur: 4: Oldtidsriget Urartu

Utnapishtim, der var givet et evigt liv, fordi han reddede menneskeheden fra Syndfloden, fortæller Gilgamesh om gudernes to hemmeligheder. Den første hemmelighed, som Utnapishtim indførte Gilgamesh i, vedrørte en foryngelsesplante, en art bynke, der voksede på bunden af havet. Utnapishtim fortalte Gilgamesh, at hvis man fik fat i denne plante og spiste den, ville man blive belønnet med et evigt liv. Gilgamesh måtte dog indse det umulige i at opnå udødelighed, og han affandt sig med sin skæbne. Om menneskets dødelighed fortælles i legenden:

*"Menneskenes børn er som liv i sumpen,
de skæres og høstes,
den kønne unge mand, den kønne unge pige,
selv i deres lønkammer river døden dem bort.
Ingen kan se døden,
ingen kan se deres ansigt,
ingen kan høre deres stemme,
og dog høster den grumme død hvert menneske."*

Dernæst fortæller Utnapishtim om den anden hemmelighed, der vedrører den store oversvømmelse, om hvordan han selv blev advaret af guden Ea om at bygge en ark og laste den med frø fra alt levende, fordi det var gudernes hensigt at ødelægge hele menneskeheden ved hjælp af Syndfloden. Ea gav ikke noget forklaring på, hvorfor guderne havde taget denne forfærdelige beslutning. Utnapishtim fulgte Eas råd, og da oversvømmelsen så kom med frygtelig styrke, flød han og hans familie rundt på må og få i arken i dagevis, hvorefter de til sidst løb på grund midt i et uendeligt hav.

Utnapishtim fortæller videre om sine oplevelser med arken:

*"Seks dage og nætter
voldsom vind, oversvømmelse og storm på Jorden.
Da den syvende dag oprandt ophørte stormen
som havde kæmpet som hærskarer.
Havet blev roligt, storm og oversvømmelse ophørte.
Jeg skuede land og jamrede højlydt:
For hele menneskeheden var omdannet til ler;
indhegnede marker var blevet til marsk.
Jeg åbnede et vindue og lyset faldt på mit ansigt....
Da den syvende dag kom,
en due blev bragt frem, og jeg sendte den af sted:
Duen fløj frem og tilbage:
Da den ikke fandt noget hvilested vendte den tilbage.
En ravn blev bragt frem, og jeg sendte den af sted:
Ravnen fløj og så at vandene sank.
Den spiste, den vadede, den skreg hæst, den vendte ikke tilbage.
.....
Jeg ofrede.
.....
Guderne fornemmede duften.
Guderne fornemmede den herlige duft.
Guderne samledes om fluer om offeret."*

Som Noah i Bibelen udsendte Utnapishtim altså fugle for at søge efter land. Da vandstanden endelig sank, kunne de alle forlade arken. Utnapishtim beredte et festmåltid for guderne, som begærligt slugte maden: Guderne havde også lidt voldsomt under oversvømmelsen.

(fortsættes i næste nummer)



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 rustner.

* 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.

Tanzanias Blå Guld

Tekst Jesper Strudsholm

Foto: Eric Miller

Ved foden af Afrikas højeste bjerg har en af verdens mest sjældne *ædelstene* gjort en tidligere hyrdedreng til diskotekskonge, hersker over egnens radiobølger og ejer af en gløhed mobiltelefon med ringtone som et skrydende æsel.

Mineejerer Papaking Mollel

smider, hvad han har i hænderne og griber mobiltelefonen. Der er rygter om jackpot i minen.



Mineejerer Papaking Mollel smider, hvad han har i hænderne og griber mobilen. Der er rygter om jackpot i minen.



Sliddet i mørket er livsfarligt. Alligevel får arbejderne kun mad som betaling, lige indtil de støder på blå sten. Der kan gå måneder.



Den blå sten dyrkes af rige kvinder, der godt kan lide et anderledes smykke.

-Jeg sveder som en hund! Vi arbejder så hårdt, at vi brækker os, råber en arbejder nede fra det støvede mørke.

Tanzanit

Tanzanit er en variant af ædelstenen zolsite, der gemmer sig i cirka 585 millioner år gamle klippelag i det nordøstlige Tanzania.

Når tanzanit graves frem, er den gullig eller brunlig. Ved opvarmning til godt 700 grader skifter den farve og bliver blå. Men hvis temperaturen bliver for

høj, står man pludselig med en gennemsigtig sten.

Den officielle værdi af den årlige eksport er 40-45 millioner dollar - omkring en kvart milliard danske kroner. Men salgsprisen på de internationale markeder er op til tre gange så høj.

Forskellen skyldes udbredt smugling og det faktum, at de fleste sten slibes af indiske fagfolk, som derved sikrer sig en væsentlig del af den samlede salgspris.

Tanzanias regering overvejer et forbud mod eksport af rå sten, for at sikre at udbyttet ved forarbejdningen bliver i landet, der har lagt navn til den smukke sten.

Papaking Mollers hvide T-shirt er vasket og strøget, pæn uden at være prangende.

Men i eftermiddagssolen ved foden af Afrikas højeste bjerg, Kilimanjaro, hvor mineejereren er kørt ud for at checke sine arbejdere, stråler den som en svejseflamme i et gråbrunt månelandskab.

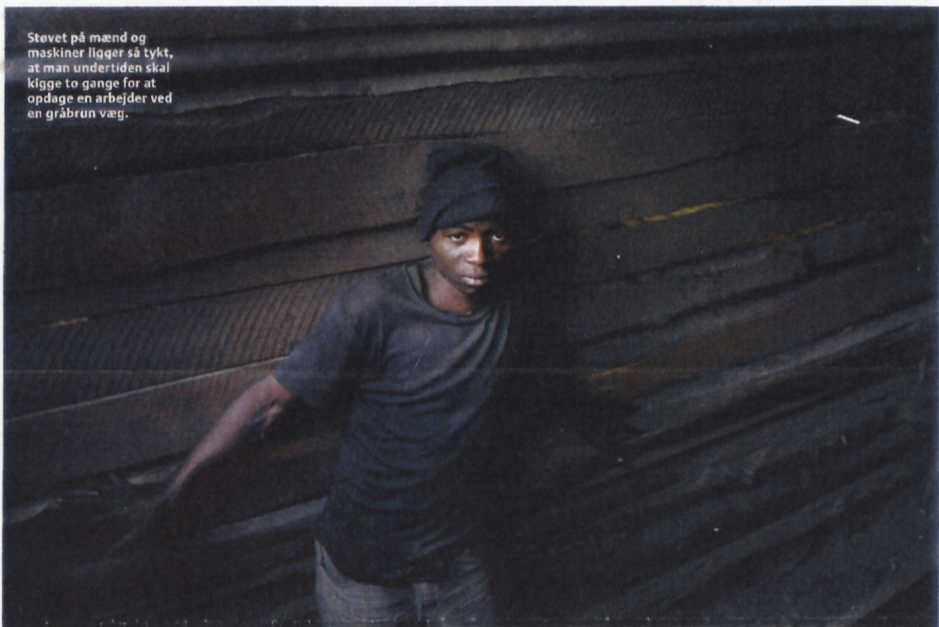
De graver efter tanzanit, en dyblå ædelsten, der i vedhæng af skinnende sølv hænges på kvinder med sans for det sjældne. Men på randen af mineskakten er skønheden inderligt fraværende. Støvet på mænd og maskiner ligger så tykt, at man undertiden skal kigge to gange for at opdage en sovende arbejder ved foden af en gråbrun væg.

Derfor skiller Papaking Mollers T-shirt sig så voldsomt ud i sin renvaskede hvidhed. Men Mollers anlæg for det anderledes stikker langt dybere og rækker helt tilbage til den første dag på landsbyskolen i det nordlige Tanzania. Her hørte læreren forkert, da han skulle skrive Papakings navn ind i protokollen.

Papaking hedder egentlig Papakinyi, "den yngre fader" på masai-stammens sprog. Men Papaking blev så begejstret for det royale kælenavn, at han på sit plasticlaminerede visitkort fortsat optræder som Mr. Papaking S. Mollé i knaldrøde, store bogstaver.

Efternavnet bruges kun på tryk. Alle kender ham som Papaking, eneheriker i kongedømmet The Blue Triple A Co. Ltd. De tre A'er er en kvalitetsbetegnelse for den fineste tanzanit, som han begynder at handle med som 20-årig kioskejer. Siden har Papaking udvidet både sit taljemål og sit imperium, så borgerne i byen Arusha i dag kan lytte til radiostationen Triple A FM, gå på natklubben Triple A, få sat hår i Triple A Hair salon og vaske bilen på Triple A Car Wash. Det reklameres der alt sammen med på de store klistermærker, hans medarbejdere tidligere på dagen udleverede, mens vi ventede på Papaking i hans kontor bag natklubben.

Støvet på mænd og maskiner ligger så tykt, at man undertiden skal kigge to gange for at opdage en arbejder ved en gråbrun væg.



Al Qaeda har måske brugt den til at finansiere terror. Kate Winslet bar den i Titanic. Tanzanit.



Diskret matador

Også her står paradokserne i kø. Duften af læder fra de højryggede kontorstole kæmper en hård kamp mod øldunsterne fra det nærliggende dansegulv. Og da interviewet endelig kommer i gang, bliver vi konstant afbrudt af opkald til Papakings to mobiltelefoner. Den ene har et skydende æsel som ringetone. Men når Papaking selv går i gang med at fortælle sin historie, sker det med Mærsk-agtig diskretion.

Trods sin beskedne højde tilhører Papaking den verdensberømte masai-stamme af tårnhøje kvægejere i Østafrika. Men han skilte sig tidligt ud.

- Jeg tænkte meget på penge og forretninger. Og jeg var ikke meget for at spille fodbold, siger han om sin korte barndom. Som 14-årig fik Papaking sin fars tilladelse til at sælge to køer. Pengene brugte han til at dyrke bønner. Og overskuddet fra høsten investerede han i en lille kiosk. Her mødte han de minearbejdere, der satte ham på sporet af grundlaget for hans senere rigdom: Tanzania.

- De kom gerne for at købe sodavand. Og hen ad vejen begyndte de at bringe mig ædelsten, siger han om minearbejderne. Lokalt er de kendt som apolloer - efter de amerikanske rumraketter - fordi mineområdet uden for landsbyen Mererani ligner et månelandskab med dets mange kratere.

Verdens eneste nævneværdige forekomster af tanzanit ligger på små 10 kvadratkilometer ved foden af Kilimanjaro. Stenens sjældenhed og unikke, blå farve har de seneste år fået dens popularitet til at eksplodere, ikke mindst i USA. Her gjorde juvelererne i 2002 tanzanit til lykkesten - eller månedssten - for folk født i december, der hidtil havde måttet nøjes med turkis og den relativt sjældne zircon.

Det skadede ikke markedsføringen at den kolossale, blå sten i Kate Winslets smykke i filmen Titanic også var et stykke tanzanit.

Siden blev tanzanit sat i forbindelse med terrornetværket Al Qaeda, der i 1990'erne drev omfattende handel med ædelstenene. Det kom frem under retssagen efter bomber mod de amerikanske ambassader i Kenya og Tanzania. I kølvandet på terroren mod USA den 11. september 2001 bojkottede amerikanske juvelerer i et halvt år tanzanit, mens myndighederne undersøgte påstande om, at dette angreb var delvist betalt med de blå sten.

Men tanzanit blev frikendt, millionerne ruller igen, og Papaking er langt fra ene om at begære dem. Morgenen efter min ankomst til Arusha venter en ældre mand i hotellets reception for at give mig et tilbud, jeg dårligt kan afslå. Hvis jeg vil skrive mit navn på en stiplede linie i toppen af et A4-ark, kan jeg ansøge om at blive Afrael Thomas Swais partner i jagten på et nærmest endeløst antal ædelstene - rubiner, safirer, amatyster... Man fornemmer, at kong Salomons miner er blevet genopdaget nede om hjørnet.



Papaking er byens matador, og det er ikke kun taljemelet, der vokser støt.



Hans lille imperium - Triple A - omfatter alt fra minedrift til natklub.



TANZANIA

Tanzania er et af verdens fattigste lande. Nummer 162 ud af 177 nationer på den årlige rangliste fra FNs udviklingsorganisation, UNDP. Bruttonationalproduktet per indbygger er på godt 3000 kroner, som helt overvejende stammer fra landbrug.

Antallet af indbyggere er knap 36 millioner mennesker, og de har en gennemsnitlig levealder på 45 år. 160.000 døde sidste år af AIDS. Tanzania var oprindeligt en tysk koloni, der efter Første Verdenskrig blev et britisk protektorat. Det selvstændige Tanzania blev dannet i 1964.

Fuld af løgn.

Swai forklarer, at jeg er heldig nok til at sidde over for manden, der i 1962 faldt over verdenshistoriens første og største stykke tanzanit:

- Ingen anede dengang, hvad det var, jeg fandt en sten med form og størrelse som en ølflaske, fortæller Swai. Han solgte stenene - for penge til en busbillet
- til en amerikansk arkitekt.



Hver dag skriver de et nyt mundheld på deres skure.
'Kila kitamu hukaa pabaya' betyder sådan noget som
'Alle godter findes i usle omgivelser'.

- Han brugte den som brevpresser, siger Swai. Nogle få måneder senere læste Swai i avisen The Tanganyika Standard, at amerikanske forskere havde identificeret en hidtil ukendt ædelsten, der var fundet 45 kilometer uden for Arusha.

Tre årtier senere synes Arael Thomas Swai, at det er på tide, han bliver belønnet for sin opdagelse. Og hvis jeg har en million dollars kan vi sammen skabe en formue. Mindre kan måske også gøre det.

Det ville såmænd være ganske tillokkende, hvis ikke Swai med sin fantastiske historie om tanzanits opdagelse efter alt at dømme er fuld af løgn.

- Kan du se at komme ud, råber ejeren af en af Arushas dyreste juvelerforretninger, da Swai og jeg, på vej hen for at besigtige et af Swais påståede tanzanit-sliberier, kigger indenfor for at fotografere et par indfattede sten.

- Den mand solgte mig engang tre tomme miner for 25.000 dollar, siger juveleren Abe Suleman om Swai.

Efter at have smidt Swai ud af sin forretning fortæller Suleman den sande historie om tanzanits oprindelse, der stemmer med alle andre tilgængelige kilder.

Stenet vej til succes.

Tanzanit blev først opdaget i 1967 af nomadiske kvægfolk, der solgte stenene til en indisk skrædder i Arusha. Skrædderen var noget betænkelig ved stenens relative blødhed. Men farven var jo helt unik. Og to år senere blev tanzanits vej til verdensmarkedet banet af en marketingsbevidst juveler hos firmaet Tiffany's i New York. Han mente, at stenens videnskabelige navn, zoisite, lå for tæt på det engelske ord for selvmord, suicide. Så i stedet opkaldte Tiffany's stenen efter Tanzania.

Opdagelsen af tanzanit fik lykkejægere, ludere og lommetyve til at strømme til Mererani. Mange lokale masaier lod deres kvæg passe af resten af familien og knoklede i månedsviis under jorden til gengæld for lidt mad og luftige løfter om en andel af overskuddet, hvis de skulle støde på den store jackpot.

Også Papaking indså hurtigt, at der var flere penge i tanzanit end i kioskdirift. Men vejen til succes var lang og stenet. I begyndelsen måtte han nøjes med en lille del af overskuddet, når han som bydreng for apolloerne kørte til Arusha på motorcykel for at sælge de små sten, som minearbejderne fik smuglet ud.

Senere blev motorcyklen udskiftet med en bil. Og Papaking begyndte at investere i andres minedrift. Men samarbejdet gik bedst, så længe Papaking skulle betale for de indledende udgravninger. I samme øjeblik ejerne nåede ned til stenene - det kaldes produktion i den lokale slang - blev de gerne overmandet af grådighed, hvorpå de forsøgte at skubbe Papaking ud af partnerskabet.

- Så jeg havde et behov for kun at være afhængig af mig selv, siger Papaking

om det grundlæggende princip i alle sine forretninger.

Han byggede for nylig en radiostation oven på sit diskotek, da han blev træt af at betale andre for radioreklamer.

Sådan har Papaking konstant lukket ørerne for den lokale overtro. Den siger, at man løber tør for held, hvis ikke man omgående bruger sin gevinst. Apolloerne haster derfor gerne til byen for at skyde deres penge af på øl og prostituerede, mens Papaking investerer i mursten og mineskakter.

Papaking ejer i dag fire miner i månelandskabet Mererani, som vi når efter tre kvarters frisk kørsel fra Arusha. Her har minearbejderne med udpræget sans for det sarkastiske gendigtet hans varemærke og skrevet Triple A Survival Camp - overlevelseslejr - på stålporten.

Hver dag skriver de et nyt mundheld på brædderne på deres skur: Kila kitamu hukaa pabaya hedder det ene - alle godter findes i usle omgivelser. Et andet siger: Ingen overgivelse, intet tilbagetog. For arbejderne får kun mad som betaling, indtil de efter dage, uger eller måneder støder på produktion. I pauserne spiller de dam med brikker af Fanta- og Colakapsler på et nedslidt bræt med dybe furer fra de mest populære træk.

- Jeg sveder som en hund. Vi arbejder så hårdt, at vi brækker os, råber en medarbejder nede fra det støvede mørke i en af de smalle skakter, hvor en kæde af mænd sender sække med klippestykker fra den seneste sprængning op til overfladen.

Senere, når sækkene er tømt, vil arbejderne bruge dem som madrasser og kollapse med drømme om den produktion, der skal forgyldte deres fremtid. Eller i det mindste en sjov nat i byen.

De mest ansvarlige tager hjem til familien, som ofte bor mange hundrede kilometer væk.

Kongen går ned i minen.

Arbejdet er livsfarligt. Arbejderne binder en lommelygte om panden med en stump cykelslange, før de forsvinder flere hundrede meter under jorden. Kun få steder kan man stå op, for tanzanit gemmer sig i smalle sprækker af bløde stenarter i store mængder af granit. Minearbejdernes opgave er at forfølge disse sprækker, indtil de støder på de ofte ganske små lommer af tanzanit.

Så snart man er under jorden, behøver man ikke længere at blive på de 50 x 50 meter, som man har købt retten til. Hernede følger man blot sprækkerne. Og den uskrevne regel er, at hvis man støder på ind i en eksisterende minegang, skal man trække sig tilbage. Først til mølle.

Resultatet er, at minearbejderne ofte ender med at have underjordiske kapløb - akkompagneret af de hule drøn fra plastisk sprængstof - fordi de kan høre et konkurrerende hold arbejde sig i samme retning. Og indimellem ender det

med slagsmål og skudkampe, når man så alligevel støder sammen. Mange er blevet dræbt i disse sammenstød. Andre har mistet livet, når pludselige tropiske regnskyl har fyldt minegangene med vand.

Men alt ånder fred, da Papaking denne eftermiddag indfinder sig i en af sine fire miner, hidkaldt af meldinger om, at produktion er nært forestående. Den slags varsler får Papaking til at kaste alle mobiltelefoner til side for at sikre sig, at ædelstenene havner i hans egne lommer.

Papakings medarbejdere forsikrer, at hans runde statur ikke forhindrer ham i at mave sig frem som den allerførste gennem det underjordiske mørke. Og Papaking S. Mollél selv klapper sig på den hvide T-shirts velfærdsbule og siger:

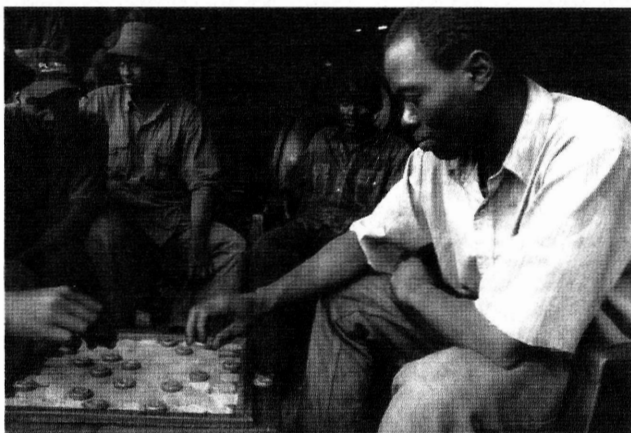
- Jeg har brug for den, når jeg går i banken for at søge om lån.

Man tror ham ikke rigtigt. For tidligere på dagen har Papaking afsløret, at han trods sin omstilling fra hyrdedreng til poleret erhvervsmand for længst har oprettet sin egen bank i form af en større flok kvæg.

- Selv som en stor forretningsmand ville jeg blive opfattet som et nul blandt masaierne, hvis ikke jeg havde købt køer.

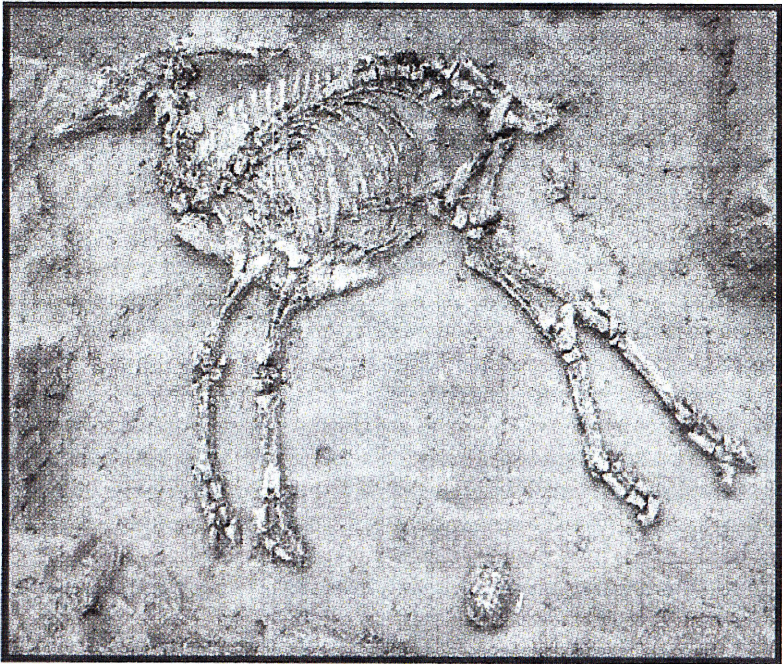
Vi skilles i solnedgangen. Nogle dage senere siger rygter i Mererani, at Papaking har haft produktion. Men han har måttet nøjes med et hjørne af et større fund af tanzanit, fordi hans arbejdere er stødt ind i gange, der ejes af et sydafrikansk mineselskab på nabogrunden.

Over mobiltelefonen med det skrydende æsel afviser Papaking selv at tale om produktion. Men på den anden side: Ville kongen af de blå sten være rigtig royal, hvis han ikke også var diskret?



I pauserne spiller arbejderne dam med brikker af Fanta- og Colakapsler på et nedslidt bræt med dybe furer fra de mest populære træk.

Oksen og skildpadden



GIRONA · Det forstenede skelet af en 3,5 millioner år gammel okse, fundet i det nordlige Spanien, blev i går fremvist af arkæologerne, der har udgravet den. Fundet er gjort ved Camp dels Ninots de Caldes de Malavella i Katalonien. Ved siden af oksen lå en forstenet skildpadde fra samme periode. FLS/FOTO: SCANPIX

Turudvalget

Linda Lægdsmand, Ivar Huitfeldsgade 32.2., 8200 Århus N
Rigmor Kloock, Kappelsdal 6, 8450 Hammel
Benny Jespersen, Nyvej 2, 8581 Nimtofte

86 163068
86 969557
86 398632

Ravsliber fra Skagen

Ved Helene Moe
K.D- 17/3 05

*En samling fine ravsmykker med
indgraveringer på bagsiden.
-Illustration fra bogen*



Glæden ved at finde et stykke rav ved stranden fortaber sig aldrig. Rav er gammelt harpiks, dryppet fra træer, der voksede for mange millioner år siden. Mange leder efter rav, men det er ikke sådan at finde. Det er fordi, I leder de forkerte steder forklarer ravsliber i Skagen Frants Kristensen.

- Man skal ikke lede efter rav i stenlaget på stranden, men i stedet undersøge det såkaldte ravpindelag - et lidt rodet mørkt lag som bølgerne har afsat med bundfald og andet fra havet, der er lige så let som rav. I sådan et lag kan ravstykkerne ligge og lyse.

Frants Kristensen, der er noget af en kapacitet på området, er aktuel med bogen ”Rav fra strand til smykke”. Rav ligger aflejret i havbunden, og der skal en kraftig storm med store bølger til at få det pisket op på land. Det er derfor nemmest at finde det forår og efterår. Men helt nemt er det ikke at lege ravsamler, hvis man ikke kender teknikken. Det gør Frants Kristensen. Han kan både fortælle, hvor man finder rav, og hvordan man behandler det bagefter, så det kan blive til et smykke. Rav skal slibes for at det kan blive blankt og glat, sådan som mange foretrækker et smykke af et af naturens smukkeste materialer. Et materiale hvis skønhed gennem årtusinder har tiltrukket mennesker. Bogen kan absolut anbefales for den kommende ravsamler. Men pas på. At samle rav kan blive en passion for livet. Bogen, der er udkommet på Lamberths forlag og har mere end 100 fotos, koster 199 kroner.

Store mængder lava under Jylland

Undergrund: Geologer har sprængt i Jyllands undergrund og opdaget en enorm magmablok

Af Lars Lindberg
Århus Stiftstidende

Århus: Lad det være sagt med det samme. Der er ingen grund til panik. Heller ikke selv om forskere har opdaget, at Jylland hviler på en gigantisk klump lava. Den er nemlig størknet, og det har den været i snart 250 millioner år.

Geologer fra Center for Integreret Geofysik ved Københavns Universitet sprængte i foråret 2004 tre tons dynamit i en række borehuller i Jylland, og trykbølgerne fra eksplosionerne blev opfanget af seismografer sat op med 600 meters mellemrum på tværs af fastlandet. Og resultaterne af de indsamlede data overrasker selv professor Hans Thybo, der er en af mændene bag den store stillede undersøgelse af Jyllands undergrund.

- Vi havde en formodning om, at der nok var størknede bjergarter under det centrale Jylland, men at magmablokken var så stor, som det er tilfældet, havde ingen af os vist regnet med. Nu ved vi at magmabæltet er 30-40 kilometer bredt, 20 kilometer tykt og mindst 80 kilometer langt, fortæller Hans Thybo. Bæltet strækker sig fra Nordsøen til Århus bugt, og Hans Thybo vil ikke udelukke, at den størknede lavamasse endda fortsætter ud i Kattegat. I alt mener Hans Thybo, at lavablokken måler mellem 40.000 og 120.000 kubikkilometer.

Teori bevist

Allerede i 1991 publicerede Hans Thybo i fællesskab med sin tyske kollega Günther Schönharting, en videnskabelig artikel, hvor de argumenterede for muligheden for, at der fandtes store mængder størknet lava under Midtjylland, og derfor glæder det ham naturligvis også, at deres teori nu synes bevist.

- Jeg har bare drømt om at få lejlighed til at bevise, at det store magmakammer fandtes, men at det var så stort, er kommet bag på mig, indrømmer Hans Thybo, der tilføjer at den store mængde lava med stor sandsynlighed nu kan løse et mindre mysterium.

- Det har længe været kendt, at tyngdekraften i et område omkring Silkeborg er større end noget andet sted i Danmark, og det hænger sikkert sammen med de smeltede bjergarter, der ligger dybt under jorden. Hvis de er tungere end andre steder, "trækker" de mere og gør tyngdekraften på jordens overflade større, forklarer hans thybo.

Håb om olie

Projektet, som Hans Thybo står i spidsen for, handler i først omgang om grundforskning i de geologiske processer bag dannelsen af Danmark, men samtidig rækker perspektiverne i de nye opdagelser videre. De kan muligvis bane vejen for nye oliefund i Jylland. Den opvarmning, den danske undergrund var udsat for, da de enorme lavamængder flød op fra hordens indre, kan nemlig have skabt de rigtige betingelser for dannelse af olie. Og det i en dybde, hvor man ikke tidligere har søgt efter olie i Danmark.

Men Hans Thybo vil ikke råde århusianerne til at finde spaderne frem og gå på olie-jagt i baghaven.

- Det er rigtigt, at det kan vise sig at der findes olie i den jyske undergrund, men skulle det være tilfældet, er det med overvejende stor sandsynlighed at det er i Nordjylland, det skal findes, smiler Hans Thybo, der glæder sig til at han og en række andre geologer og geologistuderende skal sprænge Jylland i luften igen til september.

Til den tid skal der bruges 900 seismografer, der vil måle vibrationerne fra ikke færre end 100 eksplosioner. I alt 2500 kilo trotyl vil blive detoneret i borehuller langs en 100 kilometer lang linje fra Hobro mod syd.



500 kg dynamit pakket i sække på fiskerihavnen, og bragt til sprængning i Århus Bugt, har været med til at kortlægge den 250millioner år gamle jyske undergrund.

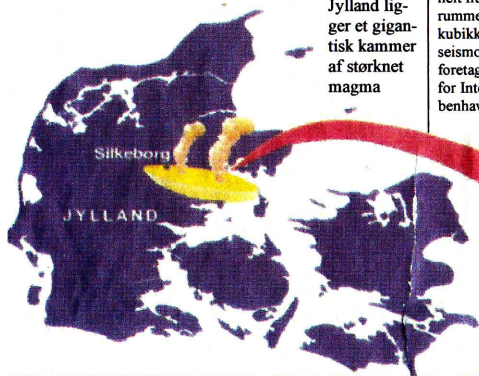
Foto: Jens Thaysen

Jyllands vulkankammer

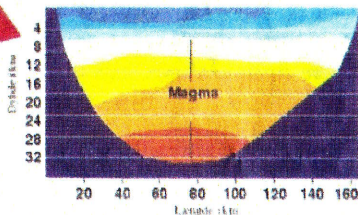
10-30 kilometer under det centrale Jylland ligger et gigantisk kammer af størknet magma

Kammeret strækker sig i et bælte på 30-40 kilometers bredde og mindst 80 kilometers længde helt fra Silkeborg til Samsø og rummer ikke mindre end 40.000 kubikkilometer magma, viser seismologiske undersøgelser foretaget af forskere fra Center for Integret Geofysik ved Københavns Universitet

Kammeret blev skabt i den såkaldte permtid for ca. 250 mio. år siden, da det daværende danske område var vulkansk aktivt. Skemaet nedenfor viser et tværsnit af kammeret. De gule og orange områder afspejler eksistensen af magmatiske bjergarter under Jylland, altså størknete stenmasser fra datidens voldsomme vulkanske aktiviteter.



Mågmakammerets udbredelse



Ravstedhus • DanVirke ApS

Ravsted Hovedgade 51, Ravsted, DK-6372 Bylderup-Bov

Tlf. 74 64 76 28 • Fax 74 64 74 90

E-mail: ravstedhus@ravstedhus.dk

CVR-nr.: DK 27 22 63 29 • Giro: 5 61 11 99

Bank: Sydbank Sønderjylland

BOG NYHEDER

NY Geologisk Set ...

Det Sydlige Jylland

188 s. 270 kr.
- nu mangler kun Sjælland!

Forsteneringer fra Danmark

Fast bind, 56 s. 150 kr.

STEN – lær stenene på stranden at kende

Fast bind, 66 s. 150 kr.

Nyhed fra GEUS:

Grønlands geologiske udvikling - fra urtid til nutid

Stort format, fast bind, 270 s. 290 kr.
En fantastisk flot bog til en lav pris.
Læs mere om bogen på www.geus.dk

Djurslands Geologi

Grundig og flot illustreret.
Fast bind, 96 s. 225 kr.

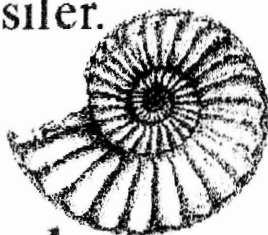
- mail eller ring til



GEOGRAFFORLAGET

go@geografforlaget.dk 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

Returneres ved varig adresseændring

Afsender: Jysk Stenklub
Adresse: Myntevej 16
Postnr. og by: 8240 Risskov

Program for Jysk Stenklub foråret 2006

- Lø. d. 14/1 Klubmøde på Åby Bibliotek.
Foredrag af Jesper Milan, Geologisk Institut:
Fodspor af dinosaurer på Bornholm og
af elefanter på Rhodos
- Lø. d. 11/2 Klubmøde på Åby Bibliotek.
Foredrag af Naturvejleder Frede Nielsen:
Geomorfologi
- Lø. d. 11/3 Klubmøde på Åby Bibliotek.
Generalforsamling
- Lø. d. 8/4 Klubmøde på Åby Bibliotek.
Foredrag af Bo Pagh Schultz, Fur Museum:
Geologiske grænser

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

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 februarnummeret af STENHUGGEREN er den 3. januar 2006.
Materiale sendes til Karen Pii.