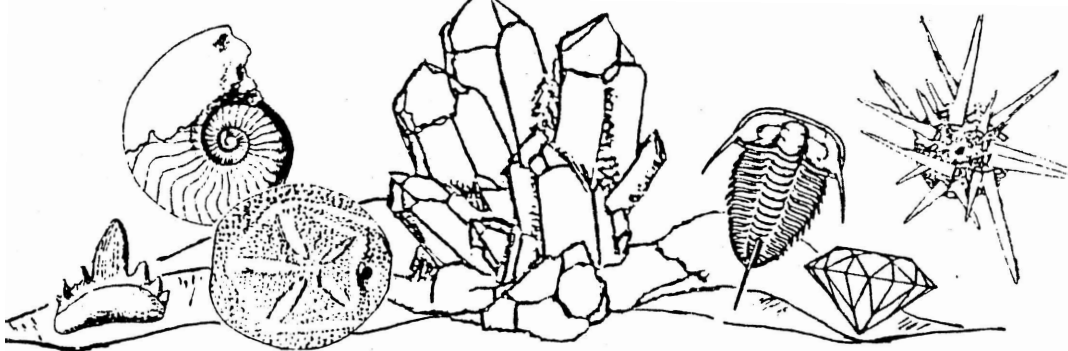




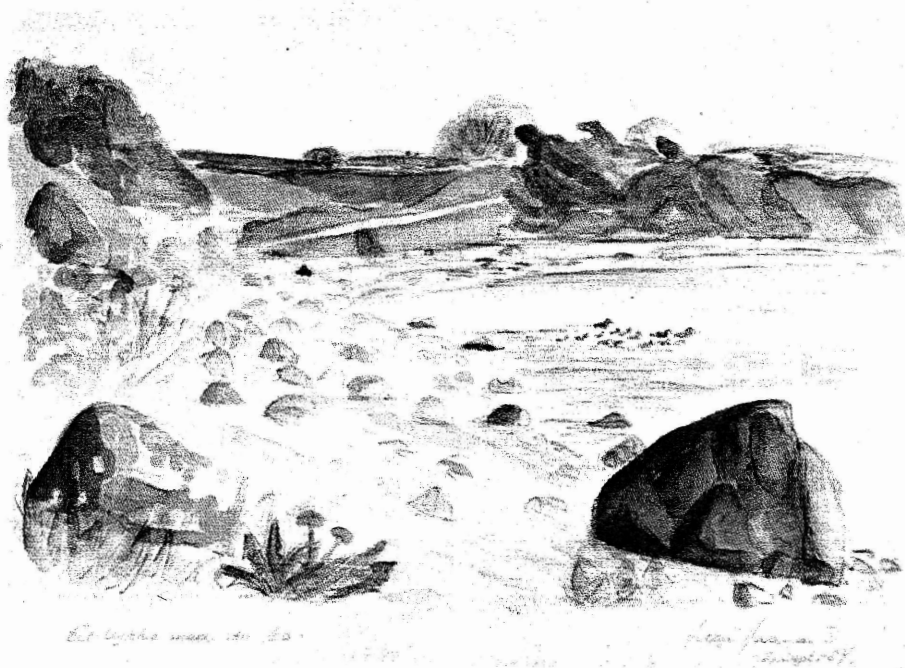
STENHUGGEREN

MEDLEMSBLAD FOR JYSK STENKLUB

29. Årgang nr. 1

februar 2003

Totalnr. 99



Se artikel på side 9

Stenhuggeren. Medlemsblad for Jysk Stenklub

Formand:	Annie Buus, Sandbakken 54 , 8270 Højbjerg	8627 8033
Medl. af best.:	Peter K. A. Jensen, Mossøvænget 14, 8680 Ry	8689 2858
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	
Årskontigent:	125 kr. for enlige, 175 kr. for par i 2003	
Redaktør:	Karen Pii Pedersen, Skolesvinget 32, 8240 Risskov	8617 7876

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

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
Tirsdage	kl. 16.00-19.00 slibning/sølvarbejde v/Lillian Skov
Torsdage	kl. 9.00-12.00 (kun efter aftale) v/Lillian Skov
Torsdag	kl. 19.00-22.00 slibning/sølvarbejde v/Pia Jepsen
Onsdag	kl. 19.00-22.00 (kun efter aftale)

Priser som hidtil:

Brug af slibeværksted 15 kr. pr. gang

Brug af sølvværksted 5 kr. pr. gang.

Indhold i dette nummer:

Side 3	Lidt tanker omkring en rund fødselsdag
Side 4	Kontingent 2003
Side 4	Generalforsamling
Side 5	Nye medlemmer/Folkeuniversitetet
Side 6	Lokaliteter der besøges
Side 9	Kæmpestenen endnu ikke fundet
Side 10	Tur til Sejlflod grusgrav 5/10 2002/Turudvalget
Side 11	Gasmuseet—Glastanken
Side 11	Lang weekendtur til Höver og Misburg v/Hannover
Side 12	11 dages tur til Belgien og Frankrig
Side 13	Kinneakullen - Billingen i pinsen
Side 14	Program for udflugt til Sverige 6/6 - 9/6 2003
Side 14	Forlænget weekend til Skagen
Side 16	Dannelses af Calcedon Kuppel
Side 17	Danmarks Geologi på nettet
Side 20	Tidlig fugl spiste frø
Side 21	Padparadscha, brianit og tv-sten

Lidt tanker omkring en rund fødselsdag.

30 år?-- ser du tilbage, undrer du dig over hvor de 30 år blev af - ser du fremad så er det langt ude i fremtiden., sådan er det for de fleste af os.

Har du haft en god solid barndom, så er du som 30-årig sund og stærk, men stadig under udvikling. Sådan er det også med Jysk Stenklub, vi er en sund forening, vi er stærke i kraft af vore mange engagerede medlemmer og vi udvikler os stadig.

Turudvalget finder stadig på nye steder, der må udforskes. Værkstederne får stadig flere maskiner, og nye brugere, så resultaterne der, bliver endnu mere perfekte, og som foredragsholdere har vi efterhånden kontakt med en masse dygtige og flinke fagfolk der gerne fortæller om det sidste nye.

Her 30 år efter at H. Koch sammen med nogle andre "steninteresserede" stiftede Jysk Stenklub, har vi den glæde at 4 af disse stadig er medlemmer af klubben. Det drejer sig om Hanne Kunde, Hanne og Sven Sønnichsen og Anker Astrup.

Stifteren H. Koch blev klubbens første formand og virkede som sådan de første 5 år, hvorefter Hanne Kunde tog over.

Hanne var uhyre aktiv, hun startede med ekskursioner og fik også studiekredsene op at stå, og på værkstedet har Hanne troligt mødt op i mange år og været til inspiration for mange.

Hanne fungerede som formand i 8 år og blev efterfulgte af Jon Svane. Jon er geolog, og hans ekspertise var (og er stadig) til stor glæde og gavn for klubben. På grund af manglende tid, var Jon kun formand i 4 år.

H. Koch nåede at være med til klubbens 25 års jubilæum, men døde for 1½ år siden. H. Koch var æresmedlem af klubben.

Hanne og Sven er stadig uhyre aktive og møder troligt op til alle møder, og er der "historiske" spørgsmål om klubben, kan man altid roligt gå til Hanne eller Sven - **De har svaret.**

Dette var et lille historisk tilbageblik, men tilbage til nutiden.

Vi hørte meget her før jul om guld-sølv-og bronzemedaljer. **Jysk Stenklub står til dem alle!** Vi kan tage **bronze** som landets tredjeældste klub, vi kan tage **sølv** som den næststørste klub, og **guldet** vil vi få, som den klub med de fleste ekskursioner. Til gengæld ligger vi næsten helt i bund med hensyn til kontingentets størrelse.

Som formand kan man kun glæde sig over det meget ringe gennemtræk af medlemmer. Jeg tager det som et tegn på tilfredshed med klubbens store aktivitet, vore gode foredragsholdere og vore velfungerende værksteder.

Til slut en varm tak til alle jer, der med en personlig indsats gør det muligt at få klubben til at fungere. Med den indsats skulle det være muligt at fejre endnu en del jubilæer.

Annie Buus.

Kontingent 2003

Sidste rettidige indbetaling: 1. marts 2003

125 kr. for 1 person

175 kr. for par.

Kan indbetales på giro, med check eller kontant til kassereren.

GENERALFORSAMLING

Der afholdes generalforsamling lørdag den 8. marts 2003 kl. 14.30.

Dagsorden iflg. vedtægterne.

1. Valg af dirigent.
2. Formandens beretning.
3. Aflæggelse af regnskab.
4. Valg af formand (A. Buus er villig til genvalg)
5. Valg af bestyrelsesmedlemmer.
på valg er:
Peter K. A. Jensen (villig til genvalg)
Hans Jørn Mikkelsen (villig til genvalg)
6. Valg af 1. og 2. bestyrelsessuppleant:
på valg er:
Linda Lægsmand (villig til genvalg)
Bente Nielsen (villig til genvalg)
7. Valg af 2 revisorer uden for bestyrelsen:
på valg er:
Jørn Borup Kristensen (villig til genvalg)
Børge Halkjær (villig til genvalg)
8. Valg af revisorsuppleant:
på valg er:
Doris Valgaard (ønsker ikke genvalg)
9. Fastsættelse af kontingent for det kommende år.
10. Indkomne forslag: Forslag, der ønskes behandlet under dette punkt, indsendes til formanden senest 8 dage inden generalforsamlingen.
11. Eventuelt.

Nye medlemmer.

Vi byder velkommen til følgende nye medlemmer:

Kirsten Jespersen, Hasselager
Torben K. Carlsen, Hasselager
Hanne Rasmussen, Århus
Lisa Graaberg-Carlsen, Ebeltoft
Nicolaj Glaeser, Århus
Rasmus Barfod, Brabrand
Konny Kjærgård, Skanderborg
Olav Kjærgård, Skanderborg

Pirkko Faaborg, Århus
Finn Faaborg, Århus
Karen Andersen, Højbjerg
Lise Løchte, Brabrand
Erik Petersen, Brabrand
Ingelise Koldstrup, Brabrand
Kirsten Birk Andersen, Viby

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

A.B.

Folkeuniversitetet:

F229. Menneskets udvikling gennem 5 millioner år.

Vores viden om menneskets oprindelse og udvikling bygger traditionelt på undersøgelser af fortidige, nu uddøde former af mennesket og dets efterladenskaber i form af forstenede knogler og tænder (fossiler), redskaber, bopladser m.m. Med udviklingen af génteknologien indenfor de sidste 15-20 år er der åbnet for helt nye perspektiver i udforskningen af menneskets udvikling. Men indenfor de seneste få år er der tillige gjort meget væsentlige fossilfund, og nye arkæologiske lokaliteter er beskrevet. Disse nye fund er primært gjort i Europa, og det kan forudses, at det i den nære fremtid bliver nødvendigt at foretage en gennemgribende revision af vor opfattelse af det europæiske menneske. Der vil blive redegjort for menneskets biologiske slægtskabsforhold og givet bud på, hvilket forhold der kan tænkes at have været afgørende for forståelsen af den udviklingslinie, der førte frem til mennesket i Østafrika for omkring 5 millioner år siden.

Udviklingen vil blive ført frem til det nuværende menneske, Homo sapiens, og moderne teorier om Homo sapiens opståen vil blive gennemgået i detaljer.

Speciallæge i klinisk genetik Peter K. A. Jensen. 4 mandage kl. 19.50-21.30. Start 3/3. Matematisk Institut, Auditorium G 1. Pris 320 kr.

Peter K.A. Jensen er forfatter til "Menneskets oprindelse og udvikling". Jyllands Posten skrev i anmeldelsen: "Bogen er et bevis på, at danske naturvidenskabelige bøger kan være med på højeste internationale niveau".

F 237. Grønlands geologi gennem 3.900 millioner år.

Denne forelæsningsrække med lektor Erik Shou Jensen om Grønland - **Fra stjerne-støv til kontinent** - blev omtalt i decembernummeret af Stenhuggeren.

Forelæsningerne går over 8 onsdage kl. 19.00 - 21.00. Start 5/2, Geologisk institut, C.F. Møllers Allé, bygning 120, auditoriet. Pris 640 kr.

LOKALITETER DER BESØGES

(Geologiske museer og samlinger i kursiv)

NORDJYLLAND

Skagen nordstrand, Råbjerg mile
Hirtshals klint
Lønstrup, Nr. Lyngby

Rørdal kridtgrav, Vokslev

Bulbjerg, Hanstholm
Klitmøller, Nye Kløv, Eshøj,
Silstrup, Vilsund, Skyum bjerge

Mors: Feggeklit, Skarrebage,
Mólermuseet, Ejerslev mólergrav,
Hanklit

VESTJYLLAND

Sidselbjerg strand, Bøvling klit,
Skærum Mølle, Spidsbjerg
strand, Græm strand
Vind hede, Ørnhøj

Søby brunkuislejer
Ikast-området

ØST- OG MIDTJYLLAND

Mariager fjord, Assens/Mariager,
Dalbyover
Mønsted kalkgruber
Ølst, Hinge

Gjerrild klint, Sangstrup klint,
Glatved strand
Moesgård strand
Samsø

Hjarnø, Hundshage, Pøt strand,

Fur nordkyst, *Fur Museum*

Agger, Vestervig, Thyborøn
Lemvig, Rom grusgrav, Bovbjerg,
Fjaltring
Skibsted fjord, Søndbjerg strand,
Odby klint, Remmer strand, Kås hoved
Thiese, Mogenstrup, Lyby

Næsbydale, Livø
Ertebølle

Søndervig
Vrøgum, Børsmose strand, Vejers
strand, *Ravmuseet i Oksbøl*, Blåvand

Marbæk, Hjerting, Esbjerg havn, Måde
strand

As hoved, Dykær, Juelsminde,
Albæk hoved

Vejle fjord, Fakkegrav, Brejning
Bøgeskov, Trelde næs,
Kirstinebjerg skov,
Geologisk palæontologisk Museum,
Skanseodde

Lyngsodde, Eltang, Hagenør,
Børupsand, Løverodde

SYDLIGE JYLLAND

Enderupskov, *Midtsønderjyllands Museum*, Gram Iergrav
Vadehavskysten, Rømø,
Emmelev kløv

Hejlsminde, Gravenshoved,
Sandersvig, Knuds strand
Årø sund, Årø, Halk hoved
Barsø, Åbenrå

Stensig mose, Skelde købbelskov,
Borreshoved, Dybbøl strand
Havnbjerg, Ertebjerg, Sønderborg
sønderskov, Klintinghoved, Sarup hav,
Pøl, Kegnæs

Tinglev
Okseøerne

FYN MED ØER

Gals klint, Øxenrade klint,
Røjle klint, Vejby fed
Æbelø

Fyns hoved, Langø hoved,
Mejlø, Skoven
Romsø
Lundsgård klint, Risinge klint

Tarup-Davinde grusgrave,
Tarup-Davinde Stenmuseum
Vissenbjerg
Nordenhuse, Slipshavn
Klintholm
Bågø, Sønderby klint,
Helnæs fyr

Skallebjerg grusgrav, *Hårby*
(*stensamling*), Knolden

'Stenstrup issø', Ballen, Lehnsskov,
Zoologisk Museum Svendborg
Thurø: Smørmosen, Revet, Tåsinge:
Stenodden

Lyø, Avernakø, Drejø
Ærø: Skjoldnæs, Vrå, Borgnæs, Voderup
klint, Ommelshoved

Langeland: Franke klint, Dageløkke,
Bøstrup strand, Frellesvig,
Rifbjerg strand, Ristinge klint, Ristinge
hale, Bagenkop/Dimesodde, Gulstav

NORDSJÆLLAND

Helsingør-Hornbæk, Tinkerup
strand, Smidstrup strand,
Rågeleje
Liseleje-Tisvildeleje, Kikhavn
strand, Lynæs

Geologisk Museum, København
Tårnby, Saltholm, Peberholmen

Roskilde fjord, Hove kalkgrav,
Hedeland

Lynge grusgrav

VEST- OG SYDSJÆLLAND

Karlstrup kalkgrav, Solrød strand

Sjællands odde, Klintebjerg

Sejerø, Ordrup næs

Nekselø

Røsnæs, Klint, Vindekilde,

Lille Vrøj

Gyprocs gips, Asnæs

Sophienholm grusgrav,

Reersø, Musholm

Lellinge ådal, Køge ås,

Tryggevælde ådal

Frølundede fed; Svenstrup,

Halsskov, Korsør,

Vester Bøgebjerg

Skælskør, Agersø, Omø, Glænø

Stevns klint, Holtug, Sigerslev,

*Stevns Museum*Fakse kalkbrud, *Østsjællandss
Museum*

Strandegård dyrehave

Klinteby, Enø

Rettestrup grusgrav, Mogenstrup,

Bårse grusgrav, Svinø strand

Knudshoved odde

LOLLAND, FALSTER OG MØN

Møn: Ålebæk, Møns klint,

Store klint

Hjelm, Vollerup

Tærø, Farøbroen

Falster: Resle, Vålse vesterskov,

Nr. Grimmestrup

Nr. Tåstrup, Næsgård, Korselitse

østerskov, Hesnæs, Pomlenakke

Skelby strand

*Lokalgeologisk Samling (Det sorte
Museum)*, Gedser odde

Lolland: Fejø, Birket, Reersnæs

Sakskøbing

Albuen

Rødby, Rødbyhavn, Brunddragerne

BORNHOLM

Hammeren, Vang havn,

Sandkås

Almindingen, Årdsdale

Hasle havn, Bagå, Sorthat

Klippeløkke, Arnager

NaturBornholm, Læsåen,

Boderne, Skelbro, Risebæk

Nexø, Balka, Snogebæk havn

Øleåen, Dueodde

Kæmpestenen endnu ikke fundet

Seneste nyt om sten-tyveriet på Dragsmur

Der er endnu ingen, som er gået til bekendelse og har indrømmet, at de i nattens mulm og mørke har bortført en tinstung sten fra stranden på Dragsmur. Men som det ses at akvarellen her, så er det en sten, som på sit historiske sted gjorde indtryk på forbipasserende.

Det skal dog retfærdigvis tilføjes, at den stjålne sten nok har været lidt spidsere end det fremgår af akvarellen her, men den rødlige farve skulle være ganske vis. Og placeringen på kysten ved Dragsmur giver akvarellen også en udmærket fornemmelse af med de karakteristiske vindformede træer på bakkekanten i baggrunden. Akvarellen er tegnet af kunstneren Helge Hagen i 1984, hvor han gav den til en nabo ved vedkommendes 60 års fødselsdag. Det er fortsat noget af et mysterium, hvordan de ukendte stentyve er kommet af sted med at trække kæmpestenen, der ragede ca. 1,5 m op over jorden op, op på vejen. Det må have krævet både en gedigen lastbil, en kraftig kran og et slæbespil at få den op over kystskrænten. Det kan næsten ikke passes, at ingen har passeret, mens tyveriet stod på. Helboen Agner Nielsen, der i sidste uges nummer af Folketidende stod frem på vegne af den gruppe beboere, som agter at finde stenen og få den tilbage på sin plads, beretter, at der sker noget i kulissen. "Jungletrommerne" løber om tyveriet, og en af de henvendelser, han anonymt har fået, peger i retning af, at den karakteristiske sten er blevet bortført til en Århusforstad. Men om det virkelig er tilfældet, er endnu helt uafklaret.

Folketidende modtager fortsat gerne billeder, som måtte vise stenen in natura.

Nb

Ebeltoft Folketidende 20/11-2002

Nyt Katalog

Så er vi klar med et nyt katalog med mange spændende nyheder bl.a. indenfor:

Perlekæder og facetstene

Halvfabrikata og metaller

Værktøj og maskiner

Bestil det nye katalog – tilsendes for 30.- kr. plus porto. Udsendes gratis ved bestilling af varer.



RAVSTEDHUS

Ravsted Hovedgade 51

6372 Bylderup-Bov

Tlf.: 74 64 76 28 Fax: 74 64 74 90

Email: ravstedhus@ravstedhus.dk

Tur til Sejlflod grusgrav 5/10 2002

Afgang fra Musikhuset 8.30



Turen gik denne gang til Sejlflod grusgrav hvor vi fandt søpindsvin samt andre fossiler f.eks. dele af kiselsvampe, alle i flint. Der var mange stenbunker med sten i alle størrelser og farver. Vi besøgte 3 grusgrave i området hvoraf de 2 af stederne gav ganske pænt udbytte af fossiler. I alt blev der fundet ca. 50 stenkærner af søpindsvin, nogle ganske flotte. Følgende søpindsvine-arter blev fundet Galerites (2-3 arter), Brissopneustes, Echinocorys, Phymosoma, Galeola, Linthia?, Micraster, samt 2-3 andre arter alle små former på 1-2 cm!

Vejret var med os, og det holdt næsten tørt, kun den sidste ½ time regnede det lidt, og så gik turen atter syd på mod Århus, hvor vi havde ophold på cafeteria i ca. ½ time til en enkelt forfriskning og lidt stensnak efter en dejlig tur.

Tak til Linda og Kaj.

Henrik S. Jensen

Turudvalget.

Linda Lægdsmand, Ivar Huitfeldsgade 32.2. 8200 Århus N	8616 3068
Rigmor Kloock, Kappelsdal 6, 8450 Hammel,	8696 9557
Benny Jespersen, Nyvej 2, 8581 Nimtofte	8639 8632

Gasmuseet – Glastanken

22.03.2003

Så starter vi ud med lidt geologisk historie. Vil I med til Hobro, ikke på ryggen af en ko, men på en rejse i gassens 150-årige historie; så finder vi det gamle Gasværk på havnen i Hobro, hvor de kan tage os på en tur "viden om". Der er endvidere en af de gamle gastanke, som er indrettet til Glaspusteri, også her bruges gas ved forarbejdningen.

Synes I det ville være noget for jer, så meld jer til. Vi kører som sædvanligt i lejede minibusser, hvor vi selv er chauffører. Hvis vejret tillader det og der er stemning for en tur til Mariager, kører vi omkring stenarmen på vejen hjem.

På museet findes en lille Café, hvor man kan få stillet sulten, i stedet for den flade klemme hjemmefra. Maden skal bestilles i forvejen, brochure vil blive fremlagt til klubmøderne i februar og marts. (Bestilling senest 15. marts).

Prisen vil blive ca. 200 kr. inkl. bus og entre. Der er deadline for tilmelding og betaling til turen senest **8. marts** – tilmeldinger er bindende. De som ikke kan komme til møderne kan ringe for at høre nærmere om menuen samt endeligt afgangstidspunkt og sted.

Rigmor Kloock tlf. 8696 9557

Lang Weekendtur til Höver Og Misburg v/ Hannover

Igen i år vil prøve at få tilladelse til at komme ind i de to kalk/mergelgrave ved Hannover. Vores tyske fossilveninde Karin vil kontakte firmaerne, når det er muligt at vriste ud af dem, hvornår de åbner for fossilsamlere (det bliver iflg. Karin engang i februar). Rygtet siger, at man i år kommer i nogle spændende lag!!!

Hvis der er en mulighed for, at der åbnes d. 5. april arrangeres turen sammen med Vestjysk Stenklub fra **d. 4. april til d. 6. april. Hvis ikke** bliver det fra **d. 16. maj til d. 18. maj.**

Der overnattes på Formule 1 hotel, Hannover Nord.

Turpris ca. 800 – 900 kr. incl. 2 x morgenmad

Tilmelding og depositum på 500 kr. senest d. 8. marts til:

Linda Lægdsmand 86 163086

PS: begrænset deltagerantal !!

11 dages tur til Belgien og Frankrig

fra skærtorsdag d. 17.04 til søndag den 27.04.03

Denne tur bliver *næsten* en gentagelse af 2001-turen (dog uden Pariserbassinet), men med 2 "nye" lokaliteter på kysten mellem Calais og Le Havre.

Også denne gang køres direkte Århus – Antwerpen. En lang tur med få og korte pauser.

Dag 2: Fossiljagt i Antwerpen-omegnen – indtil om eftermiddagen. Herefter køres til Calais for overnatning. Begge steder overnattes på Formule 1 hoteller (inkl. morgenmad).

Dag 3: Kridt-fossiljagt ved Wissant (lavvande kl. 10) - over middag køres videre til Normandiet, hvor vi skal bo i samme område som sidst: Port Guillaume v/ Dives sur Mer. Der er afsat en dag til en hel-dagsudflugt til Le Havre-området (kridtlokalitet). Og en dag til Luc sur Mer og Lion sur Mer med det lille pragtfulde museum med de flotte lokale fund og den meget venlige og hjælpsomme indehaver. I lerskrænterne ved Villers sur Mer har vi fire dage til rådighed.

Dag 10 og 11: Vi kører mod Danmark. Der overnattes ca. midtvejs på Formule 1 hotel ved Bochum (inkl. morgenmad).

Turpris 3.000-3.500 kr.

Bindende tilmelding og depositum på 1.500 kr. senest d. 15.02. til

Linda Lægdsmand
tlf. 8616 3068



Pinsen 2003!

Kinnekekullen 4/6 – 9/6 2003 Billingen

Der skulle ikke mange opfordringer til, for igen at lave en tur til Kinnekekullen, det er jo altid spændende at komme på fossiljagt i dette område.

Denne gang bliver turen på 5 dage, med afrejse fra Århus onsdag d. 04.06.03 til Grenå, hvor vi tager nat-færgen. Efter nogle timers søvn er vi i Varberg.

Jeg vil sammen med vores svenske guide Jumpa prøve at finde nogle steder, vi ikke har været før, vi har jo en dag mere denne gang.

Sidste gang vi var der, blev der fundet fine Agnustus ved det lille skifferbrud i Kakeled trilobitter, og orthoceras i det store brud. Ved Billingen, i et lille hjørne med affald fra møllestensbruddet, blev der fundet 3 flotte spatangapsis (Medusa), grave gange og bølgeslagsribber.

Da der er rift om overnatningsmulighederne i området bedes I være hurtige på aftrækkeren.

Der er deadline allerede 1. marts 2003.

Tilmelding og depositum på 1.500 kr. er bindende.

Begrænset deltagerantal.

Husk deadline 1. Marts 2003.

Kridt skoene og kom ud af startblokken, hvis du vil med. **Allersidste chance 8. marts på mødet.** Der kommer mere udførligt program i aprilbladet.

Ring hvis du vil vide mere.

Rigmor Kloock

8696 9557



Program for udflugt til Sverige 6/6-9/6 2003

Start Århus fredag d. 6/6 kl.: 8.00 Vi mødes ved PS-biler på Søren Frichsvej

Forventet ankomst Ädelfors kl.: 17.00

Grillaften fra kl.: 19.00

Lørdag morgenmad kl.: 8.00

Kl. 9.00 – 14.30 besøg i guldminen og mineralsøgning i og omkring guldminen.

Kl. 15.00 – 18.00 Guldvaskning.

Søndag morgenmad kl.: 8.00

Kl.: 9.00 – 11.00 Besøg i Mineral-og minemuseet,

Kl.: 12.30 – 18.00 Mineralsøgning Sunne skov kobbermine.

Mandag morgenmad kl.: 7.30

Hjemturen starter kl.: 8.30 forventet ankomst Århus 17.30

Turen er beregnet til at koste 1.950,00 kr. og i den pris er indregnet overnatning i 4 sengs værelser, grillmad fredag aften, morgenmad og frokost, lørdag, søndag og mandag. Madpakke lørdag og mandag.

Guldvaskning og museumsbesøg samt transport (vi kører selv).

Hvad der ikke er med i prisen er aftensmad lørdag og søndag, det skal man selv sørge for. Det samme gælder drikkevarer.

Hvad man skal huske at have med er.:

Sengelinned, håndklæder og toiletgrej.

Geologværktøj. Håndlamper (der er ikke lys i minerne).

Regntøj og gummistøvler (der er meget fugtigt og koldt i minen).

En god taske til at samle sten i, helst en skuldetaske, (du får brug for at have hænderne frie i minen).

Hvis du ønsker at deltage i denne tur, skal du tilmelde dig hos Benny Jespersen Nyvej 2. 8581 Nimtofte. Tlf. 86 39 86 32

Fristen for tilmeldingen er 5/4 2003

OBS

Det forlyder, at en forlænget weekendtur til Skagen den 2.-4. maj er under udarbejdelse. Nærmere omtale i aprilnummeret af bladet, dette for at I kan reservere dagene.

Red

**ANKU****Silver and Stones ApS**

Selv-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 rust.

* 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.

Dannelse af Calcedon-kuppel

Normalt kridt



1

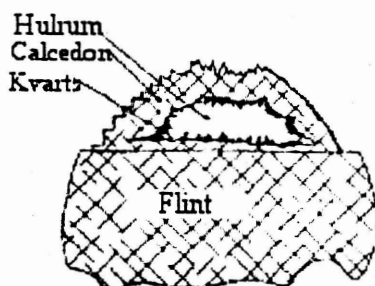


2

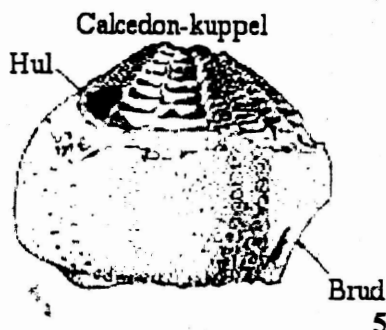


Hentet fra Stendyngen

Mund



4



5

Dannelsen af en Calcedon-kuppel i stenkerne af søpindsvin, ifølge WROOST's (1936) 'klassiske' fremstilling.

1 Den tomme skal blev ved indkapslingen i sedimentet ikke fyldt fuldstændigt op med kridtslam.

2 Under diagenesen (=omdannelse fra sediment til sten under indflydelse af tryk, temperatur og kemiske processer) fortsattes krystallisationen af hver enkelt plade ind i hulrummet: Calcitkrystaller beklæder hulrummet.

3 Kridtet blev omdannet til flint, og i det hule kuppelrum blev Calcedon udskilt (epigenese = efterfølgende dannelse).

4 Efter skallens opløsning kommer Calcedon-kuplen til syne med aftrykkene af Calcitkrystallerne. Derudover kan kuplen være beklædt med Kvartskrystaller.

5 Typisk 'vokskage-søpindsvin', som ikke sjældent forekommer i gletcheraflejringer.

Danmarks Geologi på nettet - et digitalt geologisk danmarkskort

Af geolog og projektleder Tove Stockmarr
Midtsønderjyllands Museum

I 2001 satte Nationalkomiteen for Geologi fokus på den brede formidling af geologi i samfundet. Der blev nedsat en styregruppe vedrørende formidling med henblik på at få et overblik over de mange eksisterende indsatsområder. Dernæst definerede gruppen nye mål og beskrev, hvilken konkret indsats der skulle til for at nå målene. Efterfølgende nedsattes en række arbejdsgrupper baseret på frivillig indsats. Målet var at udarbejde et udkast til en handlingsplan for bred formidling af geologi i Danmark. Som tidligere beskrevet i *Geologisk Nyt* 1/01 nedsattes arbejdsgrupperne Geologi og IT. Formidling til børn og unge, Naturcentre og turisme, Amatøргеологer og geologi samt arbejdsgruppen Geologi og offentlig forvaltning. Arbejdsindsatsen har foreløbig resulteret i en hjemmeside om geologi i Danmark (www.geologi.dk) samt projektet "Danmarks Geologi på Internettet" (se bl.a. *Geologisk Nyt* 2, 4, og 6/01). I denne artikel præsenteres projektet Danmarks Geologi på Internettet, der officielt løb af stabelen den 1. juli.

Projektfinansiering

Projektet finansieres af såvel offentlige som private midler og indsatser. Projektet støttes økonomisk af 13 amter, Skov- og Naturstyrelsen, GEUS samt Friluftsrådet. Derudover bidrager alle amter, GEUS samt Skov- og Naturstyrelsen såvel fagligt som administrativt.

Danmarks Geologi på Internettet

Projektet er et IT-formidlingsprojekt under Nationalkomiteen for Geologi. Nationalkomiteen er over for tilsagnsgiverne ansvarlig for projektets gennemførelse. Projektet udføres via Midtsønderjyllands Museum.

"Danmarks Geologi på Internettet" er 100% digital. Projektets formål er at formidle geologiske lokaliteter i Danmark under websitet: www.naturnet.dk.

Naturnet.dk administreres af Skov- og Naturstyrelsen. Brugere skal efter et besøg på www.naturnet.dk rimeligt enkelt kunne fornemme lokalitetens geologiske opbygning og dens dannelse. Målet er derfor at finde frem til lokaliteter med en ikke for spektakulær geologi. Her tænkes på de "gængse" landskabers opståen eller undergrundens opbygning, hvor denne er synlig og tilgængelig.

Målgruppen

Projektet henvender sig primært til den meget brede gruppe af naturinteresserede danskere, der ofte søger ny viden på Internettet samt nye forslag til ture i naturen

Sekundært henvender projektet sig til undervisere i folkeskolen samt pædagoger i børnehaver og skolefritidsordninger.

Lokaliteter der indgår i projektet

Målet er at udvælge og beskrive geologiske lokaliteter, der repræsenterer et bredt udsnit af Danmarks geologiske historie. Gennem lokalitetsbeskrivelserne demonstreres de geologiske processer, som har formet og stadigt omdanner vort landskab. Derfor forekommer det naturligt, at det er landskabet og de materialer, der opbygger det, der gøres til genstand for lokalitetsudvælgelsen og den geologiske formidling til den brede offentlighed.

Projektets brede målgruppe har selvsagt betydning for udvælgelsen af lokaliteter. Det betyder, at en del af de nationalgeologiske interesseområder ikke pr. automatik er egnede lokaliteter til projektet. Disse lokaliteter er udpeget ud fra forsknings- og undervisningsmæssige hensyn og er for svært tilgængelige for det brede publikum til en kortfattet præsentation på Internettet.

Det er således intentionen at udvælge lokaliteter, der dækker de almindeligt forekommende geologiske miljøer bredest muligt for herigennem at henlede brugernes opmærksomhed på den umiddelbare og forhåndenværende geologi.

Lokaliteternes geologi beskrives i et let forståeligt sprog og bliver baseret på en videnskabelig beskrivelse. I beskrivelserne vil andre aspekter om muligt blive inddraget med henblik på at udarbejde en helhedsbeskrivelse af den pågældende lokalitet. Lokalitetsbeskrivelserne publiceres endeligt som turforslag i kombination med områdets flora og fauna, kulturhistorie, m.m.

Glatved Grusgrav – en mulig lokalitet

Glatved Grusgrav på Djursland er en mulig lokalitet til projektet Danmarks Geologi på Internettet. Grusgraven er kendetegnet ved en stor variation i klastsammensætning. Der kan iagttages flere storskala sedimentære strukturer, hvilket er godt i formidlingshenseende. En del af aflejringerne er bl.a. afsat som et Gilbert-delta. Lokaliteten er en aktiv råstofgrav og ligger direkte ud til Kattegat. Det giver i tilgift fin mulighed for traveture ved kysten.

Udvælgelse af lokaliteter

De lokaliteter, der udvælges til projektet, bør som minimum opfylde nedenstående. De væsentligste kriterier er:

- Lokaliteten har ”folkelig appel.”
- Lokaliteten belyser regionens generelle geologiske historie.
- Klar angivelse af adgangsforholdene.
- Geologien kan belyses i sammenhæng med områdets flora, fauna, kulturhistorie eller f.eks. råstofnæssige udnyttelse.

- Formidlingsvenlig
- Lokaliteten er let tilgængelig
- Må ikke være sårbar over for slitage.
- Skal kunne overleve ved minimal vedligeholdelse.
- Lokaliteten er egnet til supplerende selvstudier.

Der vil ved udvælgelsen blive skelet til, om der er etableret stisystemer nær ved (handicapvenligt), eller om lokaliteten ligger i nærheden af en vandretursrute såsom "Spor i landskabet" eller en natursti.

Fokusgruppe

For løbende at kunne kontrollere projektets egnethed over for målgruppen nedsættes der i efteråret en fokusgruppe, der repræsenterer den kommende målgruppe. Når fokusgruppen har afprøvet og godkendt de første lokaliteter, lægges de ud på websitet. Herefter lægges de resterende lokalitetsbeskrivelser ud i den takt, de færdiggøres og godkendes. Det er tanken, at websitet fortsat skal udbygges med nye lokaliteter, foruden med links til andre typer beskrivelser af lokaliteterne.

Resultater

På baggrund af den endelige lokalitetsudvælgelse foretager projektlederen den egentlige pædagogiske bearbejdning. Målet er således, at der om godt et år ligger 140-150 geologiske lokaliteter på www.naturnet.dk, der dækker et bredt udsnit af den umiddelbare og for almindelige mennesker synlige del af Danmarks geologiske opbygning.

Geologisk Nyt 4/02

Forslag til lokaliteter?

Undertegnede hører meget gerne fra et bredt spektrum af brugere af danske geologiske lokaliteter, dvs. universiteter, museer, naturvejledere, stenklubber eller andre, der har forslag til lokaliteter, der kan indgå i projektet. Til brug ved udvælgelsen og indstilling af lokaliteter er der udarbejdet en vejledning og en række udvælgelseskriterier, der bedes udfyldt og returneret til projektlederen. Materialet kan fås hos Tove Stockmarr, Midt-sønderjyllands Museum, Gram Slot, 6510 Gram,

tlf.: 74821000,

e-mail: ts@sja.dk

Tidlig fugl spiste frø

En fugl på størrelse med en kalkun, som levede for mellem 140 og 125 mio. år siden, giver palæontologer ny viden om, hvordan dyr har levet og udviklet sig.

Fossiliet af den nye art *Jeholornis prima* blev fundet sidste år i Liaoning-området i det nordøstlige Kina. Det var ikke bare de fossile knogler fra denne fugl, forskerne fandt interessante, men også dens kost. Man fandt nemlig 50 velbevarede frø i dens mave. Det er første gang man finder direkte tegn på, at fugle fra Mesozoikum har været frøspisende.

Ifølge Zhonghe Zhou har fuglen haft en størrelse som en kalkun. Hele skelettet er cirka 75 cm langt., men med fjerene på dets hale kan den have været op til en meter lang. Videnskabsfolkene fra det Kinesiske Videnskabsakademi fandt fossiliet i et område, som var dækket af vulkaner og tropiske søer, hvor andre fjerbesatte dinosaurer, primitive fugle og pattedyr er fundet.

Jeholornis er lidt større end *Archaeopteryx*, den tidligste kendte fugl, som levede for 145 mio. år siden. Kridt-perioden er kendt for udviklingen af blomstrende planter og dinosaurernes forsvinden.

Ifølge videnskabsfolkene viser skelettets struktur, at fuglen har været i stand til at flyve, men samtidigt også bygget til at sidde i træerne. Disse opdagelser viser endnu en lighed mellem fugle og nogle theropoder, (kødædende dinosaurer fra Jura og kridt-perioden), som gik på to ben og havde små forlemmer.

Da frøene fundet i maven er intakte, mener man, at fuglen har spist dem hele i stedet for at knuse dem. Frøene ville da have været opbevaret i fuglens kro eller et andet lomme-lignende område for senere at blive fordøjet i fuglens kråse.

Andre fugle, man kender til fra den tid, var formentligt kødædende, fiske- eller insektædende udfra de tænder, man har observeret hos dem. *Jeholornis* er i den forbindelse helt speciel, fordi den giver det ældste bevis på, at fugle spiste planter.

Hvert frø er cirka en centimeter langt. Selvom frøene har samme størrelse som frø fra gingko-planten, en plante som har været udbredt i denne region af Kina, har man ikke endeligt kunne bestemme planten, som frøene stammer fra.

På et andet område adskiller *Jeholornis* sig fra tidligere fuglefund fra samme periode ved at have en lang hale. Ifølge palæontologerne giver dens lange hale vidnesbyrd om en sammenhæng mellem dromaeosaurider, små, hurtige, tobenede dinosaurer, som er tæt relaterede til fuglene. Fundet af den fossile fugl giver en øget viden om diversiteten inden for de tidlige fugle.

Padparadscha, brianit og tv-sten ***-hvorfor hedder de det?***

Af geolog Ulla V. Hjuler, GeologiskNyt

Har du nogen gange undret dig over hvorfor den rødgule korundvarietet kaldes "padparadscha", eller om "tungsten" mon i virkeligheden er så uhyggeligt tung, som navnet siger? Kan man opkalde en sten efter Brian? Her kan du få gode ideer, hvis du selv finder et nyt mineral, som skal have et spændende navn.

De fleste med mineralogiske interesser har sikkert undret sig over mærkelige navne på mineraler i opslagsværker - eller blot ved et besøg hos guldsmeden. Her omtales nogle af de lidt sjovere navne.

Padparadscha - den gyldne safir.

Som navnet røber, er der tale om en eksotisk ædelsten, en orange varietet af safiren, der tilhører korundgruppen, Al_2O_3 . Når der generelt tales om safirer, menes udelukkende den *blå* korund, og tilsvarende betegnes den røde varietet *rubin*. Resten går populært under betegnelsen *fantasisafirer*.

Navnet padparadscha er kommet til i det 20. århundrede tydeligvis for at tillægge mineralet et velklingende navn i forhold til dets kendte familiemedlemmer. Man mener, at navnet kommer dels af "pad = padma", der betyder lotus, dels af det indiske "raja = radscha", der betyder konge eller fyrste. Det er også muligt, at navnet blot stammer fra sanskrit-ordet for rubin, nemlig "padmarāga" = rød som en lotus.

Tungsten - grundstof og mineral.

Tungsten eller wolfram, W, er et grundstof, der hører til under jordalkalimetallerne (nr. 74 i det periodiske system). Det er et af de tungeste grundstoffer med en massefylde på 19.300 kg/m^3 .

Det er også et mineral kaldet tungstein efter svensk. Mineralet er desuden kendt under navnet *scheelit* ($CaWO_4$) - efter den svenske kemiker K. W. Scheele (1742-1786). Pga. sit indhold af wolfram er det malmfulde navn, tungsten, givet med rette, da det har en vægtfylde på 5,1 til $6,1 \text{ g/cm}^3$.

Brianit - "from outer space".

Ja, det virker måske lidt som en spøg, men der er faktisk et mineral, der hedder *brianit*. Det er et sjældent fosfatmineral, der findes i fosfatmoduler i jernmeteoritter. Mineralet er opkaldt efter dr. Brian Harold Mason (1917-) pga. hans bidrag til undersøgelserne af meteoritterne. Fosfatet blev opdaget i 1966.

TV-sten uden licens.

Et meget specielt mineral er boratet ulexit - også kaldet *tv-sten*, $NaCaB_5O_9 \cdot 6H_2O$.

Navnet har det fået pga. sin bemærkelsesværdige, silkeagtige overflade, der via sine parallelle optiske fibre kan opfange indfaldende lys og bryde det i en, to eller tre cirkulære lyskegler. Herved ser tekst, der ligger under mineralet, ud til at ligge i overfladen.

Det er opkaldt efter den tyske kemiker George Ludwig Ulex (1811-1883).

Narreguld - et mineral med "ild" i.

Pyrit, FeS_2 , har fra tidlig tid sit navn fra græsk, "pyrites lithos" = sten der laver ild, fordi den gnistrer ved at blive anslået. Dette kubiske mineral er ofte blevet forvekslet med guld og kaldes derfor også narreguld.

Mange tror, at mineralets ofte perfekte krystaller i form af terninger er slebet til i hånden og derfor er uægte. Hvis man forsøger at slibe en pyritkrystal med en fil eller slibepapir, vil man dog opnå et sørgeligt resultat; det polerede område er blevet mat, og tilbage står man med en masse irriterende sort pulver, der sætter sig fast i riller og under neglene, samt et ødelagt mineral.

Achates - en flod i Sicilien.

Angiveligt kommer navnet agat SiO_2 , af "Achates", en flod i Sicilien, hvor de første agater skulle være fundet. Senere er der som følge af de talrige farver, båndinger mv. opstået alle mulige navne til agat-afarter som fx landskabsagat, mosagat og dendritagat.

Allerede i det gamle Ægypten havde man kendskab til agat; i arkæologiske udgravninger har man bl.a. fundet skarabæer udsåret i agat fra 1450 f. Kr.

Mange smukke agater kommer fra Idar Oberstein, men lejerne er i dag udtømte.

Hvordan man selv får ideer.

Mineralerne er altså opkaldt efter lokaliteter, overtro, navne osv. Hvis det er småt med fantasien, man hedder Jensen og netop har opdaget et nyt mineral, bør man straks notere sig, at navnet *jensenit* ER optaget – og sørensenit desværre også. Men Hansenit er stadig ledigt... Ellers kunne man jo overveje at tage navneforandring. Andre navne, der straks falder én ind, er pilsenit og abschwurmbachit, men de er altså også i brug. Tjek selv, om dit forslag findes på: <http://webmineral.com/danaclass.shtml>.

Det skal i øvrigt tilføjes, at det ikke længere er muligt at opkalde et nyt mineral efter sig selv; enten må man opkalde det efter andre eller lade dem tage æren af fundet, hvis det skal bære ens eget navn.

Gode bøger til geologerne

Serien: Geologisk Set....

Fyn og Øerne NY
144 sider. 225 kr

Bornholm
210 sider. 225 kr

Mellemste Jylland
272 sider. 275 kr

Nordlige Jylland
210 sider. 225 kr

Bøger fra GEUS:

Danske Landskaber
- et billedatlas

Meget smuk bog med fotos, kort og tekster.

80 sider, fast bind. **Kun 125 kr**

Djurslands Geologi

Grundig og flot illustreret. Stort kortbilag.

96 sider, fast bind. 225 kr

- mail eller ring til

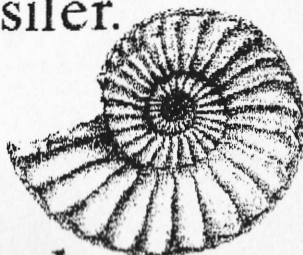


GEOGRAFFORLAGET

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

Program for Jysk Stenklub forår 2003

Lø. d. 8/2	Klubmøde på Åby Bibliotek Foredrag af Geolog Mette Mølgaard: Naturkatastrofer
Lø. d. 8/3	Klubmøde på Åby Bibliotek Generalforsamling
Lø. d. 22/3	Tur til Gasmuseet - Glastanken
Fre.- Søn. d. 4/4 - 6/4 Evt. 16/5 - 18/5	Lang weekendtur til Höver og Misburg v/ Hannover
Lø. d. 12/4	Klubmøde på Åby Bibliotek Foredrag af Geolog Paw Sort Jensen Omkring mineraler (ædelstene)
To. - Søn. d. 17/4 - 27/4	11 dages tur til Belgien og Frankrig
Fr. - Søn. d. 2/5 - 4/5	evt. en forlænget weekend til Skagen
To. - Ma. d. 5/6 - 9/6	Kinnekekullen - Billingen i pinsen
Fr. - Ma. d. 6/6 - 9/6	Udflugt til Sverige

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 aprilnummeret af STENHUGGEREN er den 8. marts 2003.
Materiale sendes til Karen Pii.