

# STENHUGGEREN

MEDLEMSBLAD FOR JYSK STENKLUB

48. årgang nr. 4 December 2022 Total nr. 178



*Arne Dich har her fotograferet en "næsten forstenet" flagermus ved kalkgruberne i Monsted, da klubben i august afholdt sin 50 års jubilæums-sommertur i det Midtjyske.  
Se flere fotografier fra turen i fotoreportagen inde i bladet.*

## Stenhuggeren: Medlemsblad for Jysk Stenklub

### Formand:

Ingemann Schnetler, Fuglebakken 14, Stevnstrup, 8870 Langå 8646 7282  
[i.schnetler@mail.dk](mailto:i.schnetler@mail.dk)

### Medlem af bestyrelsen og ansvh.redaktør af Stenhuggeren

Søren Bo Andersen, Engdalsvej 65A, 3.tv. 8220 Brabrand 2625 1733  
[sba@geolsba.dk](mailto:sba@geolsba.dk)

### Medlem af bestyrelsen og kasserer

Jytte Frederiksen, Myntevej 16, 8240 Risskov 8617 4697  
[jytte@dichmusik.dk](mailto:jytte@dichmusik.dk)

### Medlem af bestyrelsen og værkstedsansvarlig

Hans J. Mikkelsen, Kjærslund 18, 8260 Viby J 8629 5518/40543902  
[hansjikkelsen@gmail.com](mailto:hansjikkelsen@gmail.com)

### Medlem af bestyrelsen og webmaster

Pia Kamuk Nielsen, Firkløvervej 103, 8464 Galten 3011 7956  
[pipe73@live.dk](mailto:pipe73@live.dk)

### Medlem af bestyrelsen

Jeannette Kühl, Byagervej 108 F., 8330 Beder 2714 2230  
[jeannette.kuhl@gmail.com](mailto:jeannette.kuhl@gmail.com)

### Medlem af bestyrelsen og turarrangør:

Niels Sandal, Mejløvvænget 29, 8381 Tilst 2076 0042  
[nielssandal@gmail.com](mailto:nielssandal@gmail.com)

### Suppleant og yderligere turarrangør:

Michael Lykke-Bertelsen, Bredstrupvej 18, 8500 Grenå 2828 0626  
[densejemaler@hotmail.dk](mailto:densejemaler@hotmail.dk)

### Kontakt til klubben: Jysk Stenklub, Myntevej 16, 8240 Risskov.

Bank reg.nr. 1551 1217380

**Årskontingent i 2022/2023: 175 kr. for enkeltpersoner, 250 kr. for par (kun ét blad)**

**Klubbens hjemmeside:** <http://www.jyskstenklub.dk/>, materiale til hjemmesiden sendes til Pia Kamuk Nielsen, [pipe73@live.dk](mailto:pipe73@live.dk)

**Klubbens Facebook-side for medlemmer: «Jysk Stenklub».**

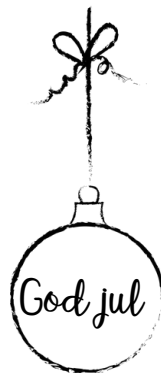
**Medlemslisten:** Kan fås hos kassereren -

Klubblade fra andre klubber bedes sendt til formanden.

Fotos anvendt i dette blad er taget af *Arne Dich*, hvis ikke andet er nævnt

## Indhold i dette nummer :

Side 3	Jysk stenklub 50 år
Side 6	Fotoreportage fra sommerturen
Side 7	Tur til Dalbyover Kalkgrav, oktober 2022
Side 11	Tur til Dankalk ved Aggersund
Side 14	Foredrag i Jysk Stenklub de sidste 10 år
Side 18	Grøn aventurin - en "forkromet" lykkesten
Side 24	Spørg Stenhuggeren
Side 26	Ny bog om dannelsen af flint
Side 28	Foromtale 1/Foromtale 2
Side 31-32	Værksted /Kontingent /Programsiden



## Jysk Stenklub 50 år – tanker ved et jubilæum

*Af Ingemann Schnetler, formand*

**50 år**

Da vores klub blev stiftet i 1972, var der kun to stenklubber i hele landet, og det var i København og Odense. Senere er der jo kommet flere til, og nogle få er blevet nedlagt.

Når man ser tilbage, var tiden en hel anden. Mange af de ting, som vi i dag be-  
tragter som selvfølgelige og uundværlige, fandtes ikke. Der var ingen mobiltele-  
foner, computere, digitalkameraer, internet, hjemmesider og Facebook, og når  
man skulle ud for at samle sten eller fossiler, måtte man forlade sig på mere eller  
mindre gode kort. GPS var der slet ikke tænkt på.

Men interessen for naturen, herunder sten og fossiler, var der. Der var interes-  
serede mennesker, der selv samlede og søgte viden på biblioteker, hvor de  
blandt andet kunne finde det for længst hedengangne blad "Varv" eller bøger  
udgivet af Dansk geologisk Forening eller DGU (Danmarks geologiske Under-  
søgelser).

Vores klub blev som nævnt stiftet for 50 år siden af ca. 40 interesserede perso-  
ner, og i 1975 begyndte klubbens blad "Stenhuggeren" at udkomme. I 1976  
arrangerede klubben sin første udstilling i Museumsbygningen i Carl Blochs  
Gade. Ifølge et informationsblad til udstillingen havde klubben 77 medlem-  
mer, og udstillingen gav en stor vækst i medlemstallet, hvilket kan ses af mit  
medlemsnummer (118) fra samme år. Da medlemstallet var på sit højeste, var  
der omkring 200 medlemmer, og det ligger nu igen på ca. 150, efter et mindre  
fald på grund af covid-19. Der er en naturlig afgang, men der kommer stadig  
nye medlemmer til, så tallet er ret stabilt.

Når jeg ser tilbage på de mange år, kan jeg godt forstå, at klubben har været livs-  
kraftig. Her kan man møde mennesker med den samme glæde for både geologi-  
ens verden og naturen, som man selv har. Man kan udveksle fund, viden og  
oplevelser med hinanden og komme ud på ture og finde både sten, fossiler og

flot natur med andre ligesindede. Nogle har specielle interesser, mens andre er mere bredt orienteret, men alle har glæden ved naturen. Der har i klubben altid været et turudvalg, der har arrangeret fine ture til lokaliteter i både ind- og udland.

Klubben fik tidligt Aaby Bibliotek som mødested, og her har der i vinterhalvåret været månedlige foredrag om geologiske emner. Vi har haft foredragsholdere fra de store gamle som de nu afdøde Erik Schou Jensen, Arne Noe-Nygaard og Helge Gry og til de unge nyuddannede geologer. Foredragsholderne er kommet fra universiteterne i København og Aarhus, GEUS og de fleste geologiske museer som SNM, Faxe, Gram, Fur og Molermuseet, men der har også været amatørgeologer og naturvejledere. Der er altid god tilslutning til klubmøderne og et godt klubliv før foredragene med stensnak og udveksling af ideer og litteratur.

Det er nødvendigt med forskellige maskiner til at behandle sten med, og i de første mange år havde klubben sit værksted på Skt. Annagades Skole. Senere flyttede værkstedet til Læssøesgades Skole, og her fik vi både bedre plads til maskiner og udstyr og til vores bibliotek og salgsmateriale. Der har også været studiekredse med sortering af fossiler og fremstilling af afstøbninger.

Klubbens ansigt udadtil er klubbladet ”Stenhuggeren”, som er udkommet siden 1975 og stadig bliver bedre. Flere medlemmer er flinke til at komme med bidrag, både artikler og fotos. Desuden har vi i over 20 år haft en aktiv hjemmeside, og da covid-19 forhindrede vores medlemsmøder, fik vi oprettet vores Facebook-gruppe, som nu omfatter tæt ved halvdelen af medlemmerne. Her kan vi dele oplevelser, fund og billeder.

Hvis jeg igen ser lidt tilbage, har klubben givet både mig og mange andre en lang række oplevelser, som vi ikke ville være foruden. Der er et godt kammeratskab, mange fælles oplevelser og glæden ved at samle og komme ud i naturen. Desuden har klubben været min egen indgang til faggeologiens verden.

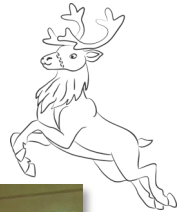


Jeg har ikke været med i klubben i alle 50 år, faktisk kun i 46, men det er trods alt også den største del af klubbens levetid, og det har været en berigelse for mig.

Jysk Stenklub er stadig aktiv og livskraftig, og jeg ønsker Jysk Stenklub til lykke med 50-års fødselsdagen og alt godt i fremtiden!

o-O-o

## Snak og salg - Hasselager Messen 2022



*Fotoreportage fra sommerturen, Monsted august 2022*



*Fotos: Arne Dich*



Turreferat**Tur til Dalbyover Kalkgrav, oktober 2022**

*Refereret af Niels Sandal (Fotos optaget af Niels Sandal)*

Lidt under 20 deltagere mødte op den 8. oktober i Dalbyover Kalkgrav til fossiljagten.



*Tv. Deltagerne spreder sig hurtigt, klar til fossiljagten-*

**Th.** *Der ledes intenst ved "skrænten". Bemærk lagdelingen i stejlvæggen i baggrunden. Den afspejler den såkaldte Milankovitch-cyklus, en periodicitet forårsaget af forskellige astronomiske forhold såsom Jordens aksehældning, som ændrer sig løbende.*



*Efter de første fund, er det tid til at sammenligne fossiler – og en bid frokost er også på sin plads.*

Ved frokosttid sammenlignedes fundene, inden nogle kørte hjem, og andre fortsatte jagten. På trods af den seneste tids regnvejr var det til at færdes i graven, når man havde korrekt påklædning på: gummistøvler og regntøj. Regnen havde sikkert været med til at gøre flere af fossilerne synlige. Det er egentlig lidt sjovt, at man stadig kan finde så mange nye fossiler, når der nu arbejdes så lidt i kalkgraven.

Der blev fundet adskillige hele og halve *Echinocorys sulcatus* søpindsvin i den velkendte gode Dalbyover kvalitet med bevaret skal. Enkelte af dem havde indvendige calcitkrystaller. Det kaldes populært hundetænder.



**Tv.** *Echinocorys* med fine og tydelige pladegrænser.



**Midt.** "Hundetænder" = calcitkrystaller på indersiden af en *Echinocorys*-skal.



**Th.** Chalcedon oven på flint inde i en *Echinocorys*-skal.

Elisabeth Langvad fandt et lille meget velbevaret søpindsvin, som ifølge Michael Lykke-Bertelsen og Søren Bo Andersen sandsynligvis er en *Bolbaster*. Det var tidligere ret sjældent at finde *Bolbaster* med skal. I 2013 blev en velbevaret *Bolbaster* fra Dalbyover erklæret for danekræ DK677, hvor Søren evaluerede fundet. Efter fundet af danekræet er der blevet fundet flere velbevarede *Bolbaster* i Dalbyover. Se Søren's artikel om danekræet fra Stenhuggeren nr. 139, februar 2013 på side 19 – find gamle numre af Stenhuggeren på nettet via klubbens hjemmeside. Se eventuelt også her: <http://www.geolsba.dk/echinoids/DKKRAE/DK677.html>



**Tv.** Elisabeths fine lille *Bolbaster* søpindsvin.



**Th.** Niels's *Phymosoma* søpindsvin efter lidt præparation.

Jeg fandt til sidst en lille *Phymosoma* (turbansøpindsvin) med bevaret skal. Efter noget præparation med tandlægeværktøj er der kommet lidt mere frem. Der er mindre dele af pigge bevaret oven på søpindsvinet. Sandsynligvis kan Michael Lykke-Bertelsens sodablæser bringe flere detaljer frem på den. På forsiden af danekræbegen kan man se, hvor flotte de kan være. Der blev også fundet mange runde og femkantede dele (stilkled) af søliljer, østers og flere slags brachiopoder samt nogle havsvampe.

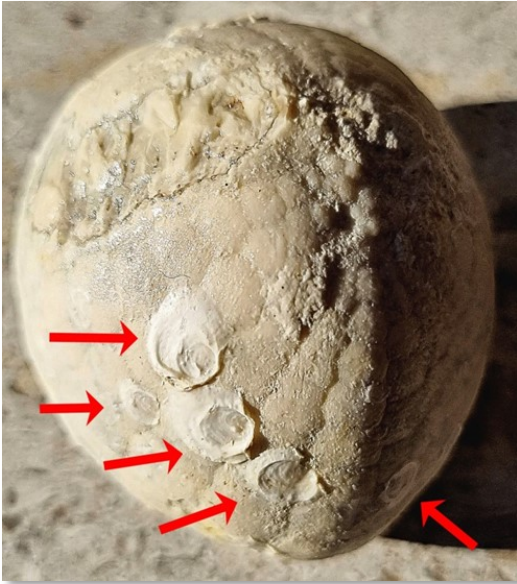


**Tv.** Stor østers, *Pycnodonte vesiculosa*



**Th.** Terebratulide brachiopoder, *Carneithyris* sp.



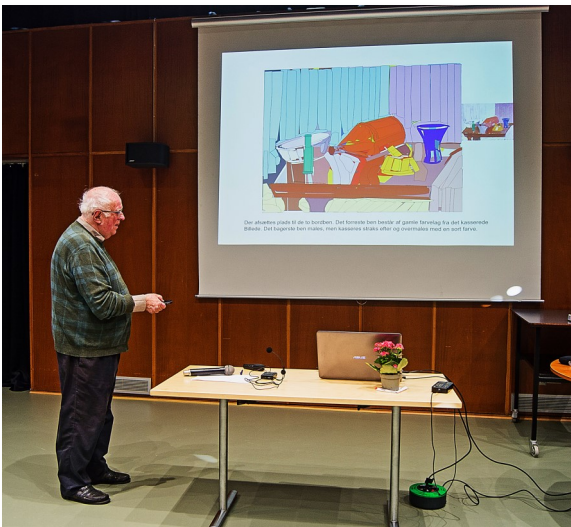


Tv. Echinocorys med bevoksning af 5 stk. *Atreta nilssoni* muslinger.



Th. Stikled af søliljen *Isselicernus paucicirrus*.

o-O-o



Klubmøde oktober  
2022 med Erik  
Thomsen



## TURREFERAT

# Tur til Dankalk ved Aggersund

Af Pia K. Nielsen

(Fotografierne i referatet er optaget af: Arne Dich, Niels Sandal, Hanne Glassau og Pia K. Nielsen)



Lørdag den 29.10. mødte 15 klubmedlemmer op ved Dankalk, Aggersund. Ganske flot fremmøde, da turen først blev slået op om mandagen på Facebook.

Vejret var rigtigt fint for en dag sidst i oktober, og vi blev ledsaget ud i den store kridtgrav af kæmpe flokke af gæs, som skræppende trak mod sydligere himmelstrøg.



Der gik ikke længe inden vores lille gruppe gik i opløsning og spredtes ud over det 300 hektar store areal bestående af skrivekridt fra den sene Kridttid (Øvre Maastrichtien).

Min egen oplevelse fra tidligere besøg er, at der godt kan være lidt langt imellem fossilerne, men der bliver altid fundet noget. Jeg tror, at de fund der blev gjort lørdag, er fint repræsentative for området.

## Dagens fund:

Der blev fundet mange af de kølleformede pigge fra *Tylocidaris baltica*, og i to tilfælde flere sammenhængende plader formodentlig af selve søpindsvinet. Der blev fundet et næsten komplet irregulært søpindsvin (*Echinocorys?*) og en 12,5 cm søpindsvine-pig. En fin kammusling (*Chlamys* sp.), et stykke af en *Pinna* musling, en ammonit (*Hoploscaphites*), forskellige svampe og et stykke af en temmelig velvoksen østers. Hvis der er fundet andet, end det jeg har kendskab til, så må I meget gerne dele jeres fund på vores Facebook side.



### Herover:

En 12,5 cm lang pig til et søpindsvin, *Cidaris bolli* (måske nu synonym med: *Stereocidaris (Temnocidaris) arnaudi*)



To pigge af søpindsvinet *Tylocidaris baltica*.

Bemærk, at piggen til venstre er gennemboret af *Trypanites mobilis*.



Dele af skallen af søpindsvinet *Tylocidaris baltica*, kendetegnet ved glatte, ugennebnorede pigvorter.

Piggene i foto ovenover er fra samme art.



**Tv.** En let knust skal af søpindsvinet, *Echinocorys* sp.



**Th.** En musling, *Mimachlamys cretosa*, delvis i flint.



Tak til alle, som tog den lange køretur til Aggersund med kort varsel.

Forhåbentlig fik I alle lidt med hjem i rygsækken. Og ellers i hvert fald masser af frisk luft og et lejlighedsvis solstreg på næsen.

# Foredrag i Jysk Stenklub de sidste 10 år

*Af Jytte Frederiksen*



I de 33 år, jeg har været medlem af Jysk Stenklub, har foredragene været et fast indslag på klubmøderne på Åby Bibliotek. Foredragsholderne kommer fra hele landet, og for at stille deres lørdag til rådighed modtager de en besked en vingave og dækning af evt. transportudgifter. De er udvalgt, så de dækker alle de emner, der måtte interessere klubbens medlemmer. I de senere år har fossiler fyldt en del, men også mineraler og aktuelle geologiske emner er blevet dækket.

Her følger en kort opremsning af de sidste ti års foredrag:

## 2012

*Thomas Hansen*: Masseuddøen. Fauna og miljø på Kridt-Tertiær-grænsen, sneglene beretter.

*Martin Abrahamsson*, Midtsønderjyllands Museum Gram og *Ingemann Schnetler*, Jysk Stenklub: Danekræ fra Gram.

*Erik Thomsen*, Geologisk Institut: Kan encellede dyr som foraminiferer have intelligens og hensigt ligesom højerestående dyr?

*J. Richard Wilson*, Aarhus Universitet: Inden i mineraler.

## 2013

*Michael Bak*: Tsumed i Namibia.

*Henrik Madsen*, Molermuseet: Skildpadder i moleret.

*Sten Lennart Jakobsen*, Geologisk Museum: Fossile krebsdyr i vores danienkalk.

*Jesper Milan*, Geomuseum Faxe: På dinosaurjagt i Grønland.

*Jørgen Trelle Pedersen*, Als: Foredrag om mineraler.

*Jan Adolfsen*: Hajtænder fra det Danske Bassin.

*Bent Lindow*: Fossiler, palæontologi og evolution - fra det gamle Ægypten til

Stephen J Gould.



**2014**

*Michael Bak:* Mineraler fra kendte europæiske lokaliteter.

*Anne Meblin Sørensen:* Om Ivö Klack.

*Mette Elstrup Sørensen,* Gram Museum: Hvalernes evolution - fra landdyr til havets specialister.

*Jan Audun Rasmussen,* Molermuseet: Blæksprutter - hvad kan de fortælle om urhavet?

*Jørgen Trelle Pedersen,* Als: Fluorescerende mineraler.

*Ane Elise Schröder:* Brachiopoder fra Kridt og Danien.

**50 år****2015**

*Ole Rønø Clausen:* Om skiffergas og fracking.

*Jesper Milan,* Geomuseum Faxe: Nye fund fra Stevns og Faxe, og Stevns Klint som verdensarv.

*Sten Lennart Jakobsen* og *Mette Hofstedt:* Burgess Shale og Dinosaur Provincial Park.

*Peter Myrbøj:* Om registrering af en samling.

*Erik Thomsen:* Er evolution tilfældig eller forudsigelig?

*Frantz Kristensen,* Sæby: Rav.

*Jens Drivsholm,* Jysk Stenklub: Gotlands Geologi med hovedvægt på brachiopoderne.

**2016**

*Peter K.A. Jensen:* Menneskets odysseé.

*Claus Beyer:* Om sporfossiler.

*Sten Lennart Jakobsen* og *Mette Hofstedt:* en ny rejseberetning.

*Michael Bak:* Om grundstoffer.

*Sten Lennart Jakobsen:* Danske fossile krebsdyr.

*Ingelise* og *Troels Helmin:* Fossilture til De Britiske Øer.

*Michael Bak:* Grundstoffer 2.del.



**2017**

*Mogens Stentoft Nielsen og Ingemann Schnetler:* Bløddyrene i blo Kerteminde Mergel fra Gundstrup (Fyn).

*Erik Thomsen:* Naturlige klimasvingninger med bemærkninger om de menneskeskabte.

*Per Smed:* Strandsten.

*Sten Lennart Jakobsen:* Danekræordningen, præparation og evt. vurdering.

*Erik Thomsen:* Klimaændringer i tertiær og kvartær.

*Martin Abrahamsson:* Om danekræfund og andre specialiteter fra Gram Lergrav.

**2018**

*Jesper Milan:* På dinosaurjagt i Grønland.

*Anders Damgård, Ravklubben:* Rav - et vindue til fortiden.

*Bodil Wesenberg Lauridsen, Statens Naturhistoriske Museum:* Fossiler fra Danien – en skattekiste.

*James R. Wilson:* Vulkaner og eksplosivitet.

*Peter K A Jensen:* Menneskets udvikling.

*Jan Audun Rasmussen:* Molerets fossiler. Et unikt vindue mod livet i Eocæn.

*Anders Damgård, Ravklubben:* Ravforedrag 2.

**2019**

*Jesper Milan:* Dinojagten i Grønland fortsætter.

*Erik Skovbjerg Rasmussen, GEUS:* De store deltaers tid.

*Bent Lindow, Statens Naturhistoriske Museum:* Fortidens havkrybdyr.

*Henrik Arildskov og Hugo Richner, Vendsyssel Stenklub:* Ledeblokke bl.a.sedimentære blokke.

*Torbjørn Madsen, Sydsjællands Amatørgeologiske Forening:* Om vættelys.

*Henning Haack:* Hiawatha-meteorkrateret i Nordgrønland.



**2020**

*Erik Thomsen:* Egtvedpigen - nye geologiske undersøgelser, nye forklaringer?

*Ane Elise Schrøder:* Danmarks dybe fortid - de moderne fisks oprindelse.

*Agnete Carlsen:* Dykkersyge hos forhistoriske havkrybdyr.

**2021**

*Mette Eldrup Steemann,* Museum Sønderjylland: Næbhvaler og andre småhvaler fra Gram-leret.

**2022**

*Jørgen Hansen:* Forstenet træ.

*Henrik Madsen,* Molermuseet: Om Sundby-laget.

*Søren Bo Andersen,* Jysk Stenklub: Peelteknikken anvendt på coal-balls og kalkskallede fossiler.

*Henrik J Granat,* GEUS: Kæmpesten i Danmark.

*Erik Thomsen:* Geologi og kunst.

*Arne Dich:* Meteoritter.

o-O-o



## GRØN AVENTURIN – EN "FORKROMET" LYKKESTEN

*Af Søren Brix Pedersen (Forfatterens figurer og fotos, hvis ikke andet er angivet)*

På stenmesser er der sten i alle farver. Grønne naturlige sten er ikke så almindelige. Mange boder sælger GRØN AVENTURIN. Mest som polerede sten, lommesten. Eller lykkesten, om man vil.

**KRYSTALHUSET SKRIVER** (<https://krystal-healerhuset.dk/vare/gron-aventurin/>)

*Det er en lykkesten som giver os alt hvad vi ønsker os. Den giver glæde, held i kærlighed og spil, og den åbner op for livslysten.*

*Det er en sten, der ikke kun hjælper med frugtbarhed, men også kærlighedsforholdet. Denne smukke grønne krystal højner din optimisme og selvtillid*

*Det aventurinen giver os, skal vi dele med andre, så vil alt komme til os i overflod. Den er god mod depressioner og tristhed som den absorberer, men husk at rense den godt i koldt vand efter brug, så du ikke optager de negative energier i dig næste gang du bruger den.*

Det lover godt og lyder interessant. (Det er især smart, at man kan vaske den optagne tristhed ud af stenen med vand. Skal der sæbe til ?). Tror man på det, virker det sikkert. Nu lidt om geologien i stenen.

### HVAD ER GRØN AVENTURIN?



Grøn aventurin er det "gemmologiske" navn, altså smykkens navn. Det drejer sig om en sammensætning af kvarts og fuchsit. Kvarts er et simpelt mineral  $\text{SiO}_2$ . Fuchsit er glimmermineralet muskovit med lidt chrom. Det er chrom, der giver den flotte grønne farve. Fuchsit kaldes også chromglimmer.

FOTO fra Wikipedia

På en tur til Lapland i Nordnorge for nogle år siden stødte jeg på en grøn sten, som Samerne satte stor pris på. De kaldte den NARANAS eller MASI-kvartsit. Den havde et lidt andet udseende end den grønne aventurin, der er overvejende ensartet. Samestenen var båndet. Lag af kvarts med lag af grøn glimmer (fuchsit).

I Samernes hovedby Karasjok havde de et Sameting og et Samisk bibliotek. Receptionisten sad bag en disk af NARANAS og i byens centrum var bænke lavet af NARANAS. Se fotos herunder.



Vi spurgte selvfølgelig, hvor man kunne finde NARANAS, men ingen vidste det. Eller også ville de bare ikke sige det? Haha. Men vi fandt en oplagsplads et par km uden for byen, hvorfra vi hjemtog et par stykker.

## NARANAS PÅ ÅBY RINGVEJ



Da vi kom hjem kom jeg i tanke om den flotte grønne ”obelisk”, der står ved Stenhuggeriet ved Åby Ringvej. Jeg spurgte til den, og de fortalte, at de kaldte den for ”Atlantis”. Og de hentede den selv på lastvogn et sted i Lapland nær Karasjok!



På Stenhuggeriet lavede man gravsten af den, og den grønne ”Atlantis” kan ganske rigtigt findes som gravsten over hele Danmark. Ikke i store mængder, men næsten på hver kirkegård er der et eksemplar af den grønne, bandede sten.



En søgning på nettet viste, at den grønne bandede sten anvendes til talrige formål. Ikke alle er dog lige kønne. (se foto af reklame for køkkenbordsplade i Atlantis)

Stenen har altså mange navne f.eks.: ”Lapponia verde” (altså den grønne sten fra Lapland), bare ”Lapland grøn”, ”Lapland granit”, ”verde mare”, ”Atlantis”, ”gruen”, ”Masi-kvartsit”, ”Naranas”, ”grøn aventurin”, ”Grønlandit” og sikkert flere



Det kan man se bl.a. på Cypern, hvor Jordskorpen og en del af den endnu dybere liggende kappe er presset op. Troodos-bjergene består af mørke ultramafiske bjergarter og i bjergene kan man finde gamle miner med chrommalm.



Foto af indgang til nedlagt chrom-mine midt i de ultramafiske bjergarter, som normalt er sorte. Men da de indeholder meget jern, som rustet, optræder de som rødbrune

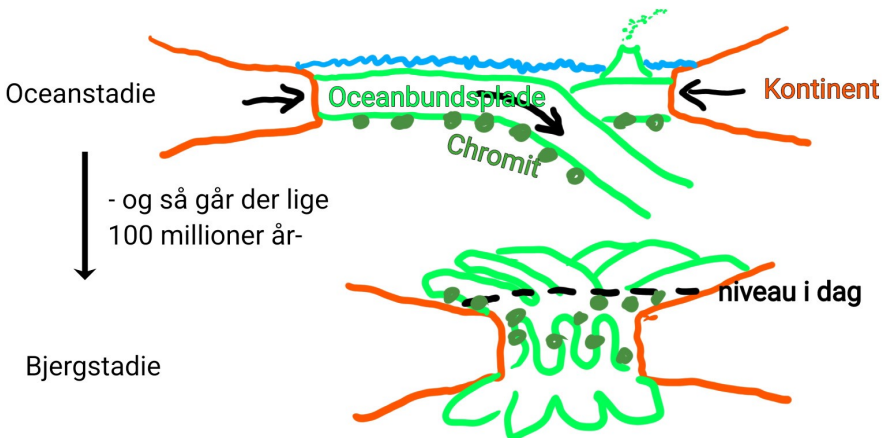


Foto af et stykke chromit, som frigiver chrom til bl.a. Fuchsit.



I Nordnorge, som er det ældste geologiske område i Europa, er der en del **grønstensbælter**. Grønsten kan være forskellige omdannede mineraler, som udover at have den grønne farve tilfælles også har oprindelsen fælles. Udgangsmaterialet har ofte været mørke, basaltiske bjergarter, altså vulkanske. Grønstensbælterne i Nordnorge er tolket som vulkansk havbund kommet i klemme mellem mindre kontinenter. Ved sammenstødene er havbunden foldet, både op og ned.

## Grønstensbælter er sammenkrøllede oceaner





Nogle steder kan man således i dag finde gammel oceanbundsskorpe i overfladen. Således bl.a. på Cypern og i Nordnorge. Kvartsen kan stamme fra sandaflejringer eller fra andre mineraler, glimmer er omdannelsesminerale fra f.eks. feldspat. Endelig kan dette forklare forekomsten af chrom, som findes i oceanbundskorpens dybeste dele. Der skal selvfølgelig tryk, temperatur og en del strømmende varmt vand (hydrotermalt vand) til at samle enkeltdele.

### **NAVNE FORKLARING:**

**Grøn aventurin** står for den ensartede version, hvor fuchsitten er indlejret i kvartsen, og den er ret eftertragtet som smykkesten og lykkesten.

**Kvarts-fuchsit** er den bandede version (kvarts og fuchsit i vekslende lag) og bruges mere til gravsten og udsmykningsplader og har utallige handelsnavne.

**Rød aventurin** er kvarts med flager af hæmatit ("blodsten").

**Aventurin** kan også være en feldspatvariant. Feldspaten oligoklas kan have indeslutninger af hæmatit eller glimmer og kaldes **solsten**.

Ak ja, alle de navne...

### **KILDER**

#### WIKIPEDIA

Ole Johnsen: Mineralernes verden. Gads forlag. 2000

Ramberg m.fl.: Landet bliver til. Norges geologi. Norsk geologisk forening. 2007

VARV Tidsskrift 2001:4

GEUS

Cyprus, Troodos National Forest Park Visitor Centre

# Spørg Stenhuggeren

## - spørg om fossiler og sten igen – og få et svar

Har du fundet noget nyt og spændende eller noget mærkeligt, som du ikke lige kan finde ud af? Så spørg her på Stenhuggeren.

Tag et foto af dit fund, oplys findestedet og størrelsen af stenen/fossilet og send det med e-mail til Stenhuggerens redaktør ([info@geolsba.dk](mailto:info@geolsba.dk)), som så vil kontakte dén, der bedst vil kunne besvare forespørgslen. De mest interessante fund/svar vil blive bragt her i bagest i bladet i kommende numre.

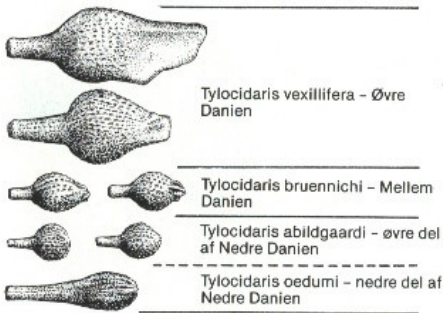
Tak for henvendelserne, fortsæt gerne spørgelysten.

### Denne besvarelse gives af Søren Bo Andersen.

**Frederik Adolphsen, 6 år** har fundet denne sten med et aftryk i ved en bålplads nær Beder i Østjylland. Frederik og hans forældre havde en vis fornemmelse af, hvad det var, men ville gerne have en bekræftelse og en mere omfattende forklaring,



Frederiks grålige flintsten med huller eller aftryk af fossiler. Fossilernes oprindelige materiale var kalk, men det er i tidens løb ætset væk af sur regn (vand og CO<sub>2</sub> giver kulsyre, der kan opløse kalk). Stenen fundet ved Beder i Østjylland. Foto: Frederiks forældre.



Frederiks fund af *Tylocidaris*-pigge ligner *Tylocidaris abildgaardi* dog med lidt lange stilke på piggene fra øvre del af Nedre Danien (med en alder på ca. 64-65 millioner år).



*Tylocidaris abildgaardi.*

Løse pigge fra bryozokalk

Her er en skal af *Tylocidaris abildgaardi* fra bryozokalken i Nedre Danien. På plads ligger tre kølleformede pigge. Stevns Klint.

Foto: Sten L. Jakobsen, SNM



En art, *Tylocidaris vexillifera* fra den øverste (yngste, ca. 61 millioner år) del af Danien. Øverst til venstre ligger skallen af et af søpindsvinene- På hver af de små, glatte knopper har der siddet en af de store, kølleformede pigge.

Foto: Sten L. Jakobsen, SNM

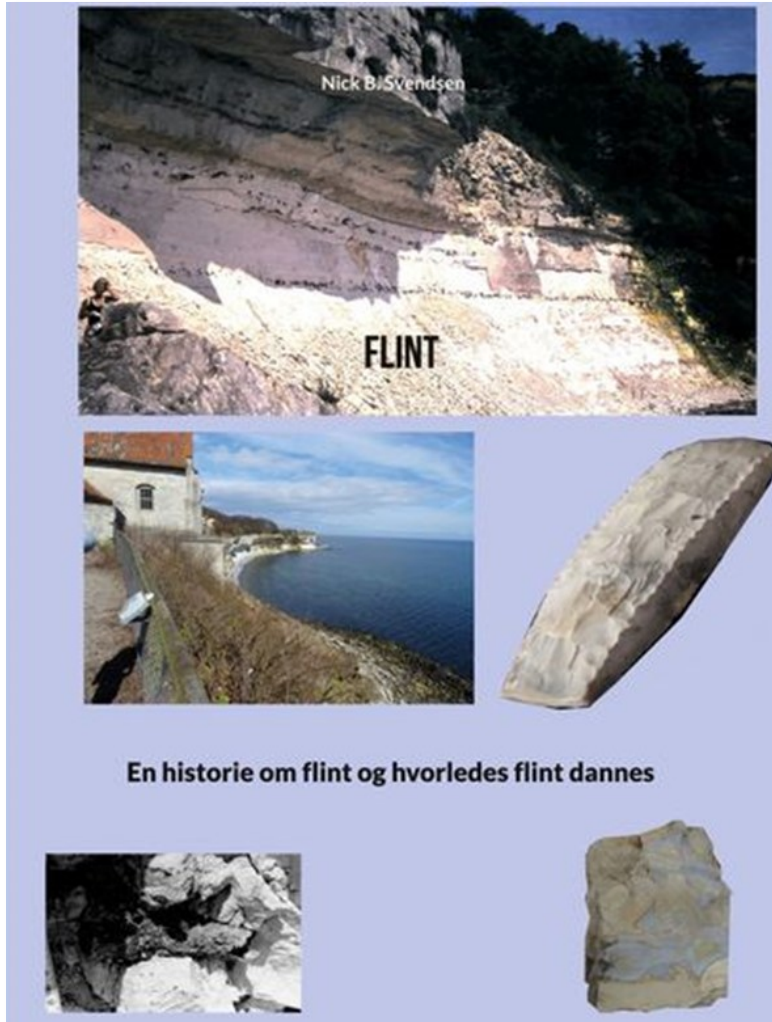
Man mener, at de opsvulmede og kølleformede pigge kan have virket som en slags snesko på datidens bløde kalkslams-havbund.

Mange store pigge hos et søpindsvin må også have fungeret som et passivt forsvar mod fisk, som kun vanskeligt kunne gabe over dyr og pigge.

# Ny bog om dannelsen af flint

Jysk Stenklub har modtaget oplysninger fra forfatteren til en ny bog om: **Flint**.

Nick B. Svendsen skriver:



Jeg vil meddele, at jeg har udgivet en ny udgave af min bog om Flint. Den kunne måske have interesse for jer.

Går man ude i den danske natur, specielt ved stranden og i grusgravene, vader man i flintsten. Går man på en grusbelagt plads, består en væsentlig del af gruset af flint. Så flint udgør en del af hverdagen her i Danmark.

Arkæologerne og historikerne er meget interesseret i flint, specielt de, der arbejder med oldtiden, hvor mennesket brugte flint til en stor del af deres værktøj og våben. Der findes derfor flere bøger med beskrivelse af flint, flintredskaber og fremstillingen af flintredskaber, men de mangler et bredere geologisk fundament for forståelsen af flints dannelse. Den side af sagen er kun skitseret.

Bogen er et forsøg på at give en fremstilling af **flint og dannelsen af flint** ud fra et overvejende geologisk perspektiv med afstikkere ind til arkæologien. Forfatterens erfaring med kalk og flint ude i Nordsøen er inddraget i denne fremstilling af flinten og dens tilblivelse.

Bogen udkom i 2021 som en E-Bog. Nu har jeg genudgivet bogen som en papirbog med separat ISBN nr 9788743048701.

Pris 152,99 kr. incl. moms, men excl. forsendelse.

Den er udgivet på forlaget ”Books on Demand”.

<https://www.bod.dk/bogshop/flint-nick-b-svendsen-9788743048701>

Den kan også købes fra SAXO online boghandel.

*Nick B. Svendsen*



# Foromtale 1

## **Foredrag ved Bo Pagh Schultz (Fur Museum) den 14. januar 2023: *Molerets fossilrigdom som klimaarkiv***

Moleret er i dag erkendt som et verdensklasse geologisk arkiv. Afsat i en verden præget af markant klimaomskiftelighed drevet af vulkanisme i Nord Atlanten. Molerets fossiler beretter os om nødvendig tilpasning og migration i en verden, der går fra det, vi kender i dag, til subtropisk og tilbage igen over små 500.000 år.



# Foromtale 2

## **Oplæg til foredraget den 11. februar 2023 af Jens Reddersen fra Nationalpark Mols Bjerge**

Jeg har i hele 2022 kørt med et projekt ”Djurslands forhistoriske dyreverden”, der har til formål at belyse, dokumentere og konkretisere den rige fauna, primært af større terrestriske pattedyr, der har været på Djursland – i og lige omkring Nationalpark Mols Bjerge – ”for ganske kort tid siden” – primært de seneste 50.000 år.

Projektet har to grene:

- en søgning og samstilling af kendte fund fra Djursland i nationale og regionale samlinger og arkiver (udført for os af kvartærzoolog Anne B Gotfredsen, SNM) i en rapport, der netop udkommer nu, jeg vedhæfter sidste udkast. Hertil har vi fået fotograferet en stor mængde samlingsfund.
- En borgerkampagne, hvor vi via pressen mv efterlyste ikke-registrerede fund i private samlinger – i den forbindelse har jeg et samarbejde med Fossilsamlere på Facebook, og deltog i deres fossiltur i Ørup Grusgrav, sammen med Jysk Stenklub 5. feb. 2022. Kampagnen er også slut nu, hvor i alt 8 fund er sendt i C14-datering på Fysisk Institut Aarhus Universitet. En rapport herom er næsten færdig.





*Anette Rasks Nepal-samling fra Jura - belemnitter med phragmocon*



*Anette Rasks Nepal-samling fra Jura - mange ammonitter*

## Status 2021

**Kæmpesten på land** 🔍 ☰

321 973 visninger  
DEL

**Kæmpesten i Danmark**

- 📍 Assendrupstenen
- 📍 Amsø Energiesten
- 📍 Banstenen
- 📍 Børnesteinen

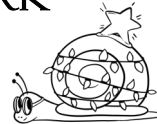
140 mere

**www.kæmpesten.dk åbnede august 2018**

**Vi begyndte med 101, fordi det rimer på kæmpesten**

**150 rimer jo på tilfreds 😊**

## KÆMPESTEN I DANMARK



## Michael Bak



I øjeblikket masser af fine og sjældne mineraler til salg fra min samling (tidl. Claus Hedegaard) - bl.a.:

- *Mere end 50 forskellige zeolite-mineraler*
- *Sjældne mineraler fra hele verden*

### Overvejer du at sælge din samling ?

Med kontakt til samlere og forhandlere i USA og Europa kan jeg tilbyde dig den bedste pris for din samling af fine mineraler og gode enkeltstykker.



*Kærdalen 16 - 3660 Stenløse - Tlf. 23 21 15 43*  
*michaelbak@worldofminerals.dk*

## Medlemskab af Jysk Stenklub

**Du kan betale kontingent for 2023 på decembermødet.**

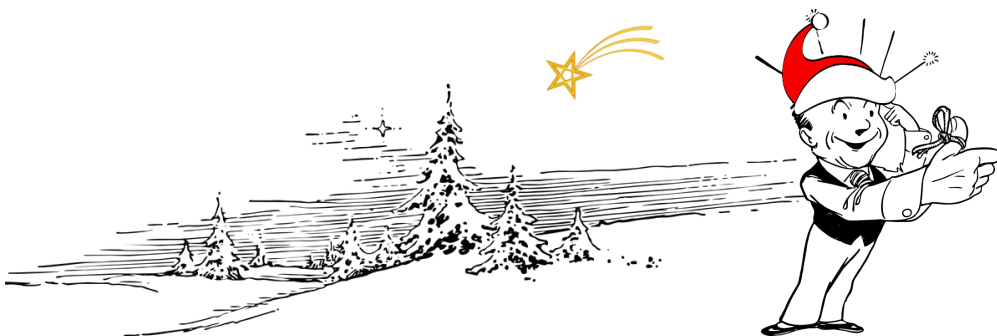
Sidste frist for indbetaling er inden generalforsamlingen i marts 2023; men det må gerne ske før den tid.

175 kr. for enkeltmedlemmer eller 250 kr. for et parmedlemsskab.

Enten **kontant betaling** på klubmøderne.

Eller indsættes på: **Bankkonto reg. 1551 1217380**

Eller på **MobilePay 2854qz** – men denne betalingsform koster klubben gebyr!



## Klubbens værksted og bibliotek på Læssøsgades Skole

Hold dig orienteret på klubbens hjemmeside eller hos Hans J. Mikkelsen / Jytte Frederiksen.

Der er ikke så mange brugere tilmeldt i øjeblikket, så udnyt gerne de ledige pladser. Maskinerne er der og venter på at blive brugt, så hold jer ikke tilbage.

**Husk** af hensyn til de låste døre at ringe besked, om du kommer på værkstedet.

Brug af sølvværkstedet: 5 kr. pr. gang. Brug af slibeværkstedet: 10 kr. pr. gang.

**Kontakt:** Enten Hans J. Mikkelsen, når det drejer sig om værkstedet tlf. 4054 3902 Eller Jytte Frederiksen tlf. 8617 4697 eller 2943 0901.

# Returneres ved varig adresseændring

**Afsender:**  
**Jysk Stenklub**  
**Myntevej 16**  
**8240 Risskov**

---

**Program for Jysk Stenklub efterår 2022, vinter og forår 2023**  
**Klubmøderne er på Åby Bibliotek, Ludvig Feilbergsvej, Åbyhøj.**

**Hold dig fortsat orienteret på klubbens hjemmeside eller Facebook-profil. Nye "hurtig-ture" kan være dukket op. Foredrag og arrangementer kan være blevet ændret !**



## 2022

**Lørdag d. 10/12: Det traditionsrige julemøde på Åby Bibliotek med kaffe og kage, julesange samt ikke mindst julelotteriet.**

## 2023

Søndag d. 8/1: Tur til Hillerslev Kalkbrud. Kl. 10, egenkørsel

(se i bladet fra september 2022). **Bemærk, datoændring!**

Lørdag d. 14/1: Klubmøde på Åby Bibliotek. Kl. 13-14.30: Salg af dubletter og donationer – bøger og fossiler. Kl. 14.30:

Foredrag ved Bo Pagh Schultz (Fur Museum): *Molerets fossilrigdom som klimaarkiv.* (Se foromtale 1 inde i bladet).

Lørdag d. 11/2: Klubmøde på Åby Bibliotek. Foredrag kl. 14.30 ved Jens Reddersen, Nationalpark Mols Bjerge: *Djurslands forhistoriske dyreverden.* (Se foromtale 2 inde i bladet).

Lørdag d. 11/3: Kl. 13.00: Foredrag ved Jesper Milån (Geomuseum Faxø):

*Nyt om de grønlandske dinosaurer.* Generalforsamling kl. 14.30.

**Bemærk, tidlig start!**

Lørdag d. 15/4: Klubmøde på Åby Bibliotek. Foredrag kl. 14.30 ved Anne Mehlin Sørensen (titel meddeles senere).

**Deadline for februarnummeret af STENHUGGEREN er den 27. DECEMBER 2022. Materiale sendes til Søren Bo Andersen (sba@geolsba.dk), eller kan afleveres ved klubmøder.**

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

*Ved ankomst til møderne på Åby Bibliotek efter kl. 14.00, hvor dørene 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.*

