

# STENHUGGEREN

MEDLEMSBLAD FOR JYSK STENKLUB

49. årgang nr. 2

April 2023

Total nr. 180



*Tidligere formand, Ingemann Schnetler, takkede af som formand, og Jeannette Kühl blev valgt som ny formand den 11. marts 2023. Hjertelig velkommen til jobbet, Jeannette. Foto: Arne Dich*

## Stenhuggeren: Medlemsblad for Jysk Stenklub

### Formand:

Jeannette Kuhl, Byagervej 108 F., 8330 Beder 2714 2230  
Telefontid kl. 17.00-18.30 [jeannette.kuhl@gmail.com](mailto:jeannette.kuhl@gmail.com)

**Medlem af bestyrelsen og ansvh.redaktør af Stenhuggeren** 2625 1733

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

**Medlem af bestyrelsen og kasserer** 8617 4697

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

**Medlem af bestyrelsen og webmaster** 3011 7956

Pia Kamuk Nielsen, Firkløvervej 103, 8464 Galten [pipse73@live.dk](mailto:pipse73@live.dk)

**Medlem af bestyrelsen** 2714 2230

Hanne Mølgaard [hanne.olgaard@gmail.com](mailto:hanne.olgaard@gmail.com)

**Medlem af bestyrelsen og turarrangør:** 2076 0042

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

**Medlem af bestyrelsen turarrangør:** 2828 0626

Michael L. Bertelsen, Bredstrupvej 18, 8500 Grenå [geocentergrenaa@gmail.com](mailto:geocentergrenaa@gmail.com)

**Suppleant (1.):**Niels Olesen, [nielsogmette@hotmail.com](mailto:nielsogmette@hotmail.com) 29463 699

**Suppleant (2.):og værkstedsansvarlig resten af 2023:** 8629 5518/4054 3902

Hans J. Mikkelsen, Kjærslund 18, 8260 Viby J [hansjmikkelsen@gmail.com](mailto:hansjmikkelsen@gmail.com)

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

**Bank reg.nr. 1551 1217380**

**Årskontingent i 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, [pipse73@live.dk](mailto:pipse73@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	Referat af generalforsamling
Side 7	Formandens beretning
Side 9	Nautiler i danske aflejringer, del 2.
Side 13	Nautiler i danske aflejringer, del 3.
Side 15	Strandsjov med magneter
Side 17	Klubtur til Sangstrup Klint
Side 20	Klubtur til Hillerslev Kalkværk
Side 24	Invitation til Geocenter Grenaa/Turannonce til Lyby Strand
Side 25	Boganmeldelse, Lær at elske RAPAKIVI
Side 31-32	Værksted /Kontingent /Programsiden



# Referat af generalforsamling 11. marts 2023

*Referent Søren Bo Andersen, foto Arne Dich*



- Ad pkt. 1: Til Dirigent valgtes Erik Penter. Dirigenten konstaterede, at generalforsamlingen var lovligt og rettidigt indkaldt bla gennem Stenhuggeren.
- Ad pkt. 2: Formandens beretning. Beretningen bringes i sin helhed efter dette referat. Formandens beretning blev enstemmigt godkendt.
- Ad pkt. 3: Aflæggelse af regnskab og fremlæggelse af budget for 2024. Kassereren, Jytte Frederiksen, kommenterede udvalgte punkter i regnskabet. Regnskabet blev godkendt. Budgettet for 2024 blev fremlagt og godkendt.
- Ad pkt. 4: Valg af ny formand, idet den tidligere formand, Ingemann Schnetler, ikke ønskede at fortsætte sin indtil nu lange formandstid (2007-2023). Bestyrelsen foreslog Jeannette Kühl, og hun ville gerne modtage valg. Jeannette blev enstemmigt valgt med applaus.(foto: se forsiden af dette blad).
- Ad pkt. 5: Valg af bestyrelses-medlemmer. Genvalgt blev Pia Kamuk Nielsen og Søren Bo Andersen. Nyvalgt blev Hanne Mølgaard og Michael Lykke-Bertelsen.
- Ad pkt. 6: Valg af bestyrelsessuppleanter. Hans J. Mikkelsen og Niels Olesen blev valgt.
- Ad pkt. 7: Valg af revisor uden for bestyrelsen. Genvalgt (var trådt ind efter dødsfald) blev Ivan Herholt og nyvalgt blev Laila W. Andersen.

- Ad pkt. 8: Valg af revisorsuppleant. Ingemann Schnetler blev valgt.
- Ad pkt. 9: Fastsættelse af kontingent for kommende regnskabsår. Kassereren fremlagde på bestyrelsens vegne forslag om uændret kontingent, dvs. for enkeltpersoner 175 kr. og for par 250 kr. Forslaget blev vedtaget.
- Ad pkt. 10: Indkomne forslag. Ingen indkomne forslag.
- Ad pkt. 11: Eventuelt (intet kan vedtages formelt under dette pkt.). Under dette punkt var der en del taleynt. Der blev udtalt ros til bestyrelsens arbejde og til klubbens blad. Der blev omtalt mulighed for at genoptage tidligere tiders samkørsel, nu da der er så mange ”kør-selv ture”. Der blev også efterlyst chauffører til visse ture. Der skal nok drøftes videre om fremgangsmåde, deling af kørselsomkostninger mv. Redaktøren bad alle valgte i klubben om at udfylde og godkende et skema over de personlige oplysninger, der måtte bringes i Stenhuggeren og i forbindelse med klubbens øvrige arbejde – dette af hensyn til persondata-forordningen, GDPR. Michael Lykke-Bertelsen nævnte et initiativ, han havde taget og dannet ”Geocenter Grenaa”, som skulle blive til et museumsagtigt center med præparationsfaciliteter oma. Dette ville også blive en ny organisation, hvortil man kunne donere fossiler fra hele verden og historierne bag fundene. Senere i dette blad er en invitation til åbning af centeret lørdag 1. juli.

Til sidst under pkt. eventuelt sagde den gamle bestyrelse tak til Hans J. Mikkelsen, som efter rigtig mange år trådte ud af bestyrelsen. Virket som værksteds-ansvarlig vil han dog fortsætte til udgangen af 2023. Han håber, at en anden vil have lyst til at drive værkstedet, og han står rede til at sætte vedkommende ind i maskiner og procedurer. Hans modtog en vingave fra bestyrelsen som tak for hans mangeårige arbejde.



Også den afdgående formand, Ingemann Schnetler, blev hyldet. Bestyrelsen gav Ingemann en stor gavekurv og til hans hustru Inger var der en blomsterbuket. Inger har i mange år været værtinde for de årlige bestyrelsesmøder, afholdt hjemme på Ingemanns bopæl.



Bestyrelsen via bladets redaktør holdt en takke- og hyldesttale til Ingemann for hans meget kompetente og langvarige arbejde for foreningen som kasserer, alm. bestyrelsesmedlem og et meget langvarigt formandskab.

Til sidst meddelte bestyrelsen, at man ville hædre Ingemann for hans indsats ved at tildele ham et diplom og et æresmedlemsskab af Jysk Stenklub. Ingemann bliver dermed det tredje æresmedlem i klubben.





Forsamlingens stående hyldest til Ingemann Schnetler.



Til slut takkedes ordstyreren for ledelsen af mødet og medlemmerne for, at de var kommet og for den gode opførsel.

## Bestyrelsens sammensætning efter 11. marts 2023



- 1) Klubbens nye formand, Jeannette Kühl
- 2) Kasserer, Jytte Frederiksen
- 3) Webmaster & turplanlægger, Pia Kamuk Nielsen
- 4) Redaktør af Stenhuggeren, Søren Bo Andersen
- 5) Turplanlægger, Niels Sandal
- 6) Turplanlægger, Michael Lykke-Bertelsen
- 7) Bestyrelsesmedlem, Hanne Mølgaard
- 8) Suppleant, Niels Olesen.

Denne beretning af formanden, Ingemann Schnetler, blev enstemmigt godkendt på generalforsamlingen:

## Formandens beretning 11. marts 2023

Så er vi atter tilbage til den tid, hvor formandsberetningen dækker et helt år, og det betyder, at vi har haft et år uden aflysninger.

Det første klubmøde efter generalforsamlingen i marts 2022 havde et foredrag af Søren Bo Andersen om den såkaldte peelteknik, som bl.a. kunne fortælle om kalkskallede fossilers opbygning. I august indledte vi jubilæumsåret med en meget vellykket bustur til Mønsted Kalkgruber, og på septembermødet beundrede vi sommerens fund og hørte et foredrag af Henrik J. Granat fra GEUS om kæmpesten i Danmark. I oktober kom Erik Thomsen og holdt et lidt specielt foredrag om geologi og kunst. Mødet i november stod helt i vores 50 års jubilæums tegn med fælles-spisning, sange og musikalsk underholdning. Det annoncerede foredrag med Jesper Milàn inden jubilæumsfejringen måtte aflyses, da foredragsholderen ikke kunne nå frem, men Arne trådte til og havde et foredrag om meteoritter parat. I december havde vi det traditionelle julemøde med julehygge, julelotteri og julesange. I januar var der salg af dubletter og donationer af bøger og fossiler samt foredrag af Bo Pagh Schultz fra Fur Museum om Molerets fossilrigdom. I februar hørte vi om Djurslands forhistoriske dyreverden ved Jens Reddersen, Natur Nationalpark Mols Bjerger, og før denne generalforsamling fortalte Jesper Milàn fra Geomuseum Faxe nyt om dinosaurer.



Vores lukkede Facebookgruppe har nu 81 medlemmer, hvilket vil sige lidt over halvdelen af klubbens medlemmer. Her kan man lægge gode ideer, billeder fra ture, spørgsmål og turannoncer ud med kort varsel. Tak til Pia og Hanne, der er gruppens administratorer!

Vores klubs medlemstal ligger nu på 155, så nu er vi igen oppe på det samme medlemstal som før covid-19. Der er i 2022 kommet 18 nye medlemmer, og der kommer jævnlige nye til, så det tegner godt for fremtiden.

Vi havde en udendørs stand ved Flintesmeden i juli og deltog på Hasselager Messen 2. – 3. oktober, hvor vi havde et meget flot salg.

Niels Sandal og Michael Lykke-Bertelsen står for klubbens ture, og der har allerede været afholdt en del ekskursioner. Pia har også arrangeret ture.

Tak for jeres mange gode idéer til ture!

Vi kan altid trække på Arne ved klubbemøderne, hvor han er back up med hensyn til teknikken og kommer med eget udstyr og sin store ekspertise. Før foredragene kan vi se hans flotte diasshows med billeder fra klubbens liv. Desuden leverer han fine fotos til vores klubblad, og han kan også komme med et foredrag, hvis dagens foredragsholder skulle blive forhindret. Mange fotos fra klubture samt alle numre af vores klubblad er også tilgængelige fra vores hjemmeside. Det skal også nævnes, at han gennem mange år har været ”koncertmester” for klubbens juleorkester, der hvert år underholder ved julemødet. Alt dette vil jeg gerne sige Arne tak for!

Vi har et godt og velindrettet værksted i Læssøesgades skole, og det har været godt brugt. Der er dog for tiden god plads i værkstedet. Værkstedet giver også gode muligheder for opbevaring af slibemateriale og sorteringsmateriale til fossilsamlere. Tak til Hans for stor indsats gennem mange år!

Jysk Stenklub har en sund økonomi, og regnskabet er med Jytte som kasserer i de bedste hænder. Desuden udfører hun en del sekretærarbejde for bestyrelsen og har styr på vores bibliotek og klubbens salgsmateriale. Tak til Jytte for din store indsats!

Vi har et meget flot, fyldigt og velredigeret klubblad, og vi leverer selv det meste af indholdet, bl.a. med beretninger om ture, klubbens historie og artikler om fossiler eller lokaliteter. Både hvad indhold, layout og billeder angår, ligger Stenhuggeren i top blandt stenklubbers blade. Tak til Søren for et flot klubblad og for, at vi altid kan trække på din ekspertise, ikke bare om søpindsvin!

Jysk Stenklubs hjemmeside er også en del af klubbens ansigt udadtil, og Pia klarer jobbet som webmaster fint, så hjemmesiden altid er opdateret. Tak til Pia!

Jysk Stenklub er nu over 50 år gammel, og klubben får af og til donationer af bøger og samlinger. Klubben er meget taknemlig for disse gaver, hvoraf en del er blevet brugt som gevinster ved julemødet eller solgt ved dubletsalg i klubben, på Hasselagermessen og hos Flintsmeden på Mols.

En stor tak til bestyrelse og suppleanter for godt samarbejde og en stor indsats i det forløbne år. Tak til alle klubbens trofaste medlemmer, der møder op til foredrag og ture. Jeg vil her nævne Kirsten, der altid sørger for en blomst til foredragsholderen og Ulla, der altid hjælper med oprydning efter møderne. Tak til jer alle for et godt år!

*Ingemann Schmetler*



## Nautiler i danske aflejringer del 2.

*Af Ingemann Schnetler*

(Del 1 i forrige nummer af Stenhuggeren: Februar 2023, nr. 179 side 12-18)  
*Fotos, hvis ikke andet er nævnt: Sten Lennart Jakobsen, Geomuseum Faxe*

### **Nautiler i Danien-lag (65-60 mill.år før nu)**

Den lokalitet, hvor der i tidens løb er fundet flest nautiler, er Faxe Kalkbrud, og nautiler og snegle som porcelænssnegle blev tidligt tolket som hjemmehørende i et varmt hav. Det samme gjaldt korallbankerne. Nu anses korallerne for at være koldvandskoraller fra en stor dybde, men havet har alligevel været subtropisk, da Danmark i Danientiden menes at have ligget på omtrent samme breddegrad som det nuværende Norditalien.

Der er i tidens løb fundet i hundredvis af nautiler, men de er ikke så almindelige som tidligere. Der kendes fire arter, og heraf er to almindelige, mens en er sjælden og den sidste yderst sjælden.



*Entrephoceras bellerophon* (Lundgren, 1867). Diameter 3,8 cm.

Arten *Entrephoceras bellerophon* har næsten rette skillevægge (septa) mellem kamrene og er næsten kugleformet. Det er den mindste og mest almindelige nautilart i Faxe.

Slægten *Entrephoceras* findes i Skrivekridt (Senon), Danien og Paleocæn fra Danmark og Danien fra Grønland.

Det afbildede eksemplar af *Hercoglossa danica* har beboelseskammeret beva- ret. Arten er ret almindelig. Den afvi- ger fra den følgende art ved, at den sidste vinding dækker de forudgående vindinger helt. Desuden er tværsnittet af vindingerne på de to arter forskelli- ge. Det ses på figuren med de to ar- ters ”mopser”.



*Hercoglossa danica* (Schlotheim, 1820).  
Diameter 16,1 cm.

Slægten *Hercoglossa* er vidt udbredt. Arten kendes fra aflejringer fra Dani- en i Faxe, Skåne, Rusland, Indien og andre steder.

Arten *Danathuroidea fricator* blev opstil- let af Beck uden afbildning, og Ro- senkrantz foreslog slægtsnavnet *Da- nathuroidea* for arten på grund af fore- komsten i Danienet.

Arten er sjælden og blev tidligere for- vekslet med *Hercoglossa danica*, som den ligner meget. Den kendes kun fra Faxe.

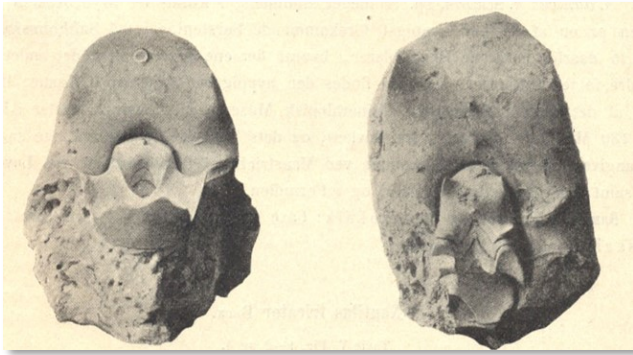


*Danathuroidea fricator* (Beck in Lyell, 1835). Diameter 13 cm.

Stenkærne af kammer fra  
*Danathuroidea fricator*  
Gengivet fra Ravn (1902,  
pl. 5, figs 4 a, 4 b.)



Af og til findes beboelseskamre enkeltvis, da stenkærnerne ofte er opdelt i kamre, fordi skillevæggen er forsvundet under forsteningsprocessen (diagenesen). Ravn fortæller i sine beskrivelser af *Hercoglossa danica* og *Danathuroidea fricator*, at arbejderne i kalkbruddet kaldte sådanne løse beboelseskamre for mopser (en mops er en lille selskabshund). Det latinske artsnavn *fricator* betyder netop mops, og ligheden med en mops har sikkert givet Beck idéen til det latinske navn!



Stenkærner af *Hercoglossa danica* og *Danathuroidea fricator*.

Gengivet fra Ravn (1902, tekst-fig. s. 245)

Løse kamre kendes af både *Hercoglossa danica* og *Danathuroidea fricator*, og de kan godt kendes fra hinanden. De afbildede stykker herover kan med lidt fantasi opfattes som to mopser, hver med en lille hvalp under sig.



Den mest sjældne nautil er en ubeskrevet art af slægten *Cimomia*. Der kendes kun 2 eksemplarer af den. Slægten *Cimomia* afviger fra *Eutrephoceras* ved at have svagt bugtede suturer. Slægten kendes fra Skrivekridt (Senon), Danien og Paleocæn i Danmark og Danien i Vestgrønland.

*Cimomia* sp. Diameter 7,5 cm.

Kalken i Dalbyover Kalkgrav er fra Danien C (Mellem Danien) og er dermed af samme alder som kalken i Faxe Kalkbrud, men nautiler er her meget sjældne og oftest dårligt bevarede. Der kendes 3 små eksemplarer, samt et større og bedre bevaret eksemplar, som nok regnes til *Hercoglossa danica*.

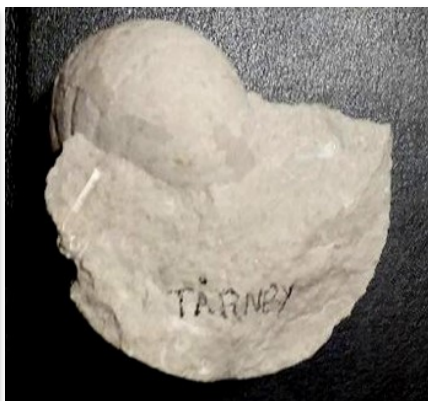


*Hercoglossa danica* fra Dalbyover.  
Fundet af kalkbruddets ejer  
Peter Mikkelsen.



Ubestemt nautil fra Dalbyover.  
Fundet af Jytte Frederiksen.  
Foto: Arne Dich

Under arbejdet i 1994 med Øresundsforbindelsen var et profil med det alleryngste Danien, overlejret af Lellinge Grønsand, blottet ved Gemmas Allé i Tårnby. Der blev fundet to nautiler.



*Eutrephoceras bellerophon* fra Tårnby. Diameter 5 cm.  
Samling og foto: Birgitte og Eivind Palm.

## Litteratur

Ravn, J.P.J. 1902: Molluskerne i Danmarks Kridtaflejringer. Scaphopoder, Gastropoder og Cephalopoder. – *Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter, Naturvidenskabelig og matematisk afdeling*, 6. Række, XI (4): 205–270.

Rosenkrantz, A. 1970: Marine Upper Cretaceous and lowermost Tertiary deposits in West Greenland; investigations before and since 1938. – *Bulletin of the geological Society of Denmark* 19: 406–453.

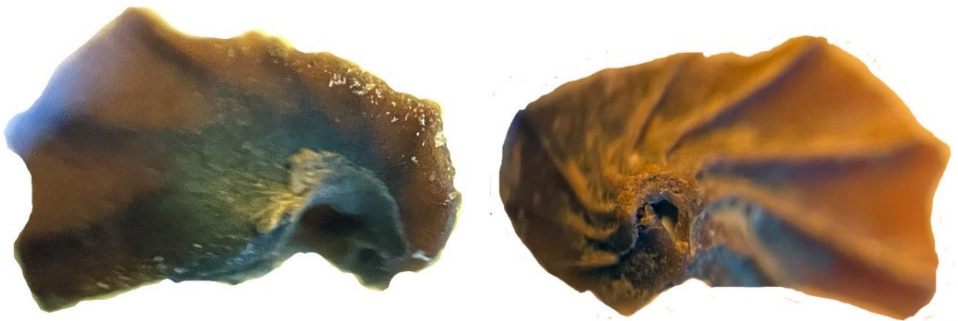
## Nautiler i danske aflejringer del 3.

*Af Ingemann Schnetler*

(Del 1 af denne artikelserie udkom i Stenhuggeren 2023/1 og Del 2 er i dette nummer, 2023/2).

### ***Nautiler fra Neogen, Miocæne lag (23-5 mill. år før Nu)***

I den første artikel om nautiler i danske aflejringer (Stenhuggeren 2023/1) blev nautiler fra Sen Oligocænet regnet for de yngste. Senere er der også fundet et fragment af en nautil i en slemmeprove fra Arnum Formationen, der kendes fra en række borer i SV Jylland. Desuden kendes et omlejret eksemplar fra en tidligere grusgrav ved Enderupskov vest for Gram. Der kendes foreløbigt kun de to fragmenter, der afbildes i denne artikel.



Fragment af nautil fra Arnum Formationen (Tidlig Miocæn).  
Længde 3 mm. Foto: Ingemann Schnetler

Eksemplaret er fundet i en slemmeprøve fra en vandboring ved Vollumgård i Sønderjylland og har en længde på 3 mm. Skallens yderside ses til venstre og indersiden til højre. Eksemplaret er meget ungt og viser de 8 første skillevægge (septa). Disse kan ses gennem den tynde skal på billedet af ydersiden, da skallen er gennemskinnelig.



Nautil fra Enderupskov Grusgrav.  
Længde 3,4 mm.  
Foto: Mogens Stentoft Nielsen

Nautilfragmentet fra Enderupskov Grusgrav er formentlig fra Arnum Formationen, men omlejret. Der ses 7 skillevægge.

I blokkene fra Jyske Rev er der også fundet nautiler. De er formentlig af Tidlig Miocæn alder. Fundet er anerkendt som danekræ.



Danekræ DK 563: Nautiler fra  
Jyske Rev. Tidlig Miocæn.  
Foto: Sten Lennart Jakobsen

Der levede altså stadig nautiler i datidens (Tidlig Miocæn) Nordsø, men allerede i Sen Miocæn (Gram Havet) var de forsvundet, da klimaet var blevet for koldt.

# STRANDSJOV MED MAGNETER

*Af Søren Brix Pedersen (tekst og foto)*

Vi gik en strandtur ved Varna sammen med vort barnebarn og ledte efter efterladte skatte. Nogle kraftige magneter, indkøbt på årets stenmesse, havde vi puttet i plasticposer med snor.



Vi fandt et rustent søm og en kapsel. Men det mest interessante var, da vi så at plasticposen var blevet ”lodden”. Der voksede små sorte ”juletræer” ud.



Det var selvfølgelig den jernholdige del af tungsand, som findes ved alle vore kyster. Normalt samler det sig i sorte ”plamager” på stranden. Det kan ligne olieforurening, men er blot samlinger af **Magnetit** ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ) og andre tunge mineraler (fx granat, zirkon og ilmenit).

Vi havde på en lys sandstrand lavet en magnetisk opsamling af Magnetit (tror jeg det er).

Hjemme legede vi med magneterne og de sorte korn og fik flotte resultater. Især ved forsigtigt at drysse kornene ned over magneterne. Magneternes feltlinier blev synlige for os. Og vi fik en snak om Nordpol og Sydpol og Jordens poler.





## **TURREFERAT(ER)**

### **2 Klubture til Sangstrup Klint - 8. januar og 5. februar**

*Refereret af Niels Sandal*

Den 8. januar skulle vi egentlig have været ved Hillerslev Kridtgrav i Thy, men det var vi nødt til at ændre på grund af den store mængde regn, der var kommet. Det er ikke sjovt at gå i en oversvømmet kridtgrav. I stedet valgte Michael Lykke-Bertelsen og undertegnede, at turen skulle gå til Sangstrup, som er mindre afhængig af nedbørmængden.



*Der ledes blandt strandens flintesten.*

Michael havde styr på, hvor man kunne finde krabber i kalkblokkene, så flere af deltagerne havde travlt med at flække blokkene med mukkert og mejsel for at lede efter de små krabber på under 1 cm. De kunne erkendes i blokkene som mere hvide end den omgivende kalk.



Der blev fundet adskillige krabber og nok mindst fire forskellige arter. En mindre blok havde hele fem krabber.

*Der søges efter krabber i det hvide "krabbelag".*



Det afdøde klubmedlem Henrik Jensen skrev tidligere en god artikel om krabberne fra Sangstrup i Stenhuggeren. Nu er Sten Lennart Jakobsen blevet meget interesseret i de mange forskellige krabber fra Sangstrup. Hen holder foredrag om det i klubben den 29. april, hvor man kan medbringe fundene af krabber fra Sangstrup.

*En af de fundne krabber.*



*Herover: En spongie, Aphrocallistes.*

*Tv. Galerites-fangst af to personer.*

Ud over krabberne blev der blandt andet fundet søpindsvin (*Galerites*) og havsvampe. I kalkblokkene kunne man også finde søpindsvinepigge (bl.a. *Tylocidaris*) og brachiopoder.

Efter turen inviterede Michael os hjem til sig, så vi kunne få hjemmebagte boller og se hans museum med en samling, der er opbygget på år med mange fine fund fra Sangstrup. Desuden fik vi mulighed for at prøve Michaels hjemmebyggede sodablæsningsanlæg, som virker rigtig godt ved hårde fossiler i kalk. Det var spændende at se, hvordan mere af fossilerne blev afsløret, mens fossilerne blev blæst rene. Et af mine fossiler med pigge fra et *Stereocidaris* søpindsvin fra Hillerslev viste sig at have pigge på op til 17 cm (se foto i turreferatet fra Hillerslev i dette nummer af Stenhuggeren). Gad vide, hvad rekorden for længden af piggene er?

**Turen den 5. februar** blev lidt en kopi af januarturen. I Aarhus var det blevet snevejr om morgenen, men de fleste af deltagerne dukkede alligevel op til turen. Heldigvis sørger havet som naturens saltspreder for at sneen var stort set væk på stranden. Igen blev der fundet krabber og mange andre fossiler. Blandt andet fandt Jytte en østers.



Tv, Musling, *Spondylus*, stenkerne.  
Jyttes fund og foto.



Tb, Spongie, sandsynligvis *Polyblastidium*. Jyttes fund og foto.

På stranden mødte vi Peter Sørensen og hans kone Vibeke. De har museet i nærheden med fossiler og landbrugsmaskiner. Peter har også skrevet en bog om Sangstrup. De blev inviteret med hjem til Michael og Pia efterfølgende, så de også kunne se Michaels samling. Igen havde vi mulighed for at bruge sodablæsningsanlægget. Den gladeste mand var nok Morten Borup, der star-

tede med at have en flint- og kalkblok fra Dalbyover med en fin *Phymosoma* (turbansøpindsvin). Ret hurtigt dukkede endnu en *Phymosoma* op i blokken, og da den anden ende af blokken blev sodablæst, dukkede der minsandten to yderligere *Phymosoma*'er op. Det var en rigtig god ide at sodablæse dette fossil. Mange andre fossiler blev betydeligt flottere i løbet af sodablæsningsprocessen.

Tak til Michael og Pia for at huse os i forbindelse med de to ture og for at give os lejlighed til at bruge sodablæsningsanlægget. Michael inviterer Jysk Stenklub til åbning af *Geocenter Grenaa* den 1. juli – her vil der også være lejlighed til at afprøve soda-blæseren. Se nærmere i den turrannonce, der er i dette blad.



Niels og Stinne ved sodablæseren hos Michael



Michaels fossilskab med Niels Rask og Jeannette Kühl



Michaels udstilling

## Tur til Hillerslev Kalkværk lørdag den 25. februar 2023

Refereret af Niels Sandal. (fotos af Niels Sandal, hvis ikke andet er nævnt)

En tidligere annonceret tur til Hillerslev blev aflyst på grund af store regnmængder. Nu er forholdene blevet fine for besøg i Hillerslev. Turen til Hillerslev foregik i fint vejr. Selv om der var blæst fra nord, var der læ i kridtgraven, og kridtet var tørret godt de fleste steder. I den nordvestligste del af graven er der stadig kridtblokke, hvor man kan finde forskellige fossiler. Med det korte varsel gennem Jysk Stenklubs Facebookgruppe var vi kun fire deltagere, men vi var ihærdige.



Hillerslev Kalkgrav med kalkbunke og kalkblokke (Foto Hanne Mølgaard)

Blandt fundene i lagene her fra Øvre Maastrichtien, Kridt, kan nævnes den glatte *Saghalinites* ammonit (Jytte Frederiksen fandt den flotte hele ammonit, der var helt fri fra det omgivende kridt) og to eksemplarer af ammonitter med mønster i skallen "*Scaphites*".



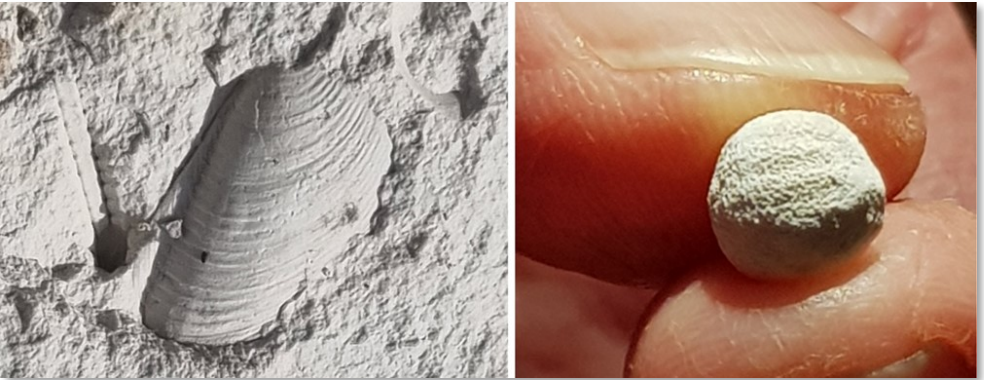
Tv Ammonit, *Saghalinites*.

Th. Ammonit "*Scaphites*"

Der blev fundet en del muslinger bl.a. *Spondylus* muslinger, den glatte kammusling *Syncyclonema nilsoni* (tidligere *Pecten nilsoni*), *Dhondtichlamys campaniensi* (tidligere *Pecten puggaardi* og *Pecten fenestrata*) en musling med "firkant"-skulptur fundet af Hanne Mølgaard.



Muslinger fra Hillerslev. Fra venstre til højre: *Spondylus cf. dutempleanus*, 2 stk *Syncyclonema nilssoni* og helt til højre *Dhondtichlamys campaniensis* Foto: Hanne Mølgaard.



Tv. Den ene side af et låg til en *Scaphites*-ammonit. Th. Den sjældne kalksvamp *Porosphaera nuciformis* (foto: Jytte Frederiksen)



Tv. Regulært søpindsvin, *Stereocidaris pistillum*, pigge, hvoraf én er meget lang. Th. Plader til det samme søpindsvin (se aftryk i kridtbløkken til venstre).



*Tr. Flotte, lange pigge fra en  
Phymosoma granulatum.*

Der var søstjernerdele, dele af store og små kiselsvampe, et halvt låg fra en *Scaphites-ammonit* (*Aptychus*), pigge fra en *Phymosoma* (et turbansøpindsvin), aftryk af et *Stereocidarid pistillum* søpindsvin, hvor der efterfølgende blev præpareret pigge frem og endelig et lille stykke af, hvad der må være bunden af et *Echinocorys* søpindsvin med meget små pigvorter. Desuden blev der fundet en del af de små runde *Porosphaera globulosa* kalksvampe, hvor regnvandet havde vasket dem ud af kridtet. Efter hjemkomst opdagede Jytte en sjælden *Porosphaera nuciformis* blandt sine fund.

Tak for hjælp med bestemmelse af muslinger til Ingemann Schnetler. Til nærmere bestemmelser af ammonitterne kan man bruge Tove Birkelunds artikel om ammonitter fra Kridttiden i Danmark <https://2dggf.dk/xpdf/bull40-01-02-33-81.pdf>

Det er nemmest at finde fossiler i Hillerslev (Ballerumvej 77, 7700 Thisted) om vinteren, når de har grubbet ("pløjet"), og der er kommet store nye kalkblokke op i overfladen. Der grubbes normalt, når der begynder at komme frost. Skiftet mellem tø og frost får så efterfølgende blokkene til at smuldre, så kalken er klar til brug for kalkværket. Kalkblokkene kan kløves med hammer og mejsel eller håndøkse. Kalkblokke kan desuden saves til med en sav.

Det har vist sig svært for både Jysk Stenklub og Vestjysk Stenklub at arrangere ture, hvor datoen er bestemt længe før turen, da grubningen kan være forsinket, der kan være sne, eller det kan have regnet meget, at det bliver et ufremkommeligt pløre, som man risikerer at sidde fast i.

Fremover forventer jeg, at der vil blive arrangeret ture til Hillerslev i vintersæsonen gennem klubbens Facebookside, når vi ved, at forholdene er i orden.

## TURANNONCER

Kære alle medlemmer af Jysk stenklub.

### **Invitation til indvielse af Geocenter Grenaa**

Teamet bag **Geocenter Grenaa** vil gerne invitere alle medlemmer af Jysk stenklub, til officiel åbning af museet, med tilhørende præparationsværksted.

**Lørdag d.1 juli kl.10 på Bredstrupvej 18, Grenaa.**

Kl.10 er der åbning og alle kan se både museet og det arbejdende værksted.

Der vil være sodavand og pølser og brød til alle fremmødte.

**Tilmelding nødvendig på mail til [geocentergrenaa@gmail.com](mailto:geocentergrenaa@gmail.com)**

Har I brug for anden information, er I velkomne til at skrive til [geocentergrenaa@gmail.com](mailto:geocentergrenaa@gmail.com)

Man kan også tjekke hjemmesiden [geocentergrenaa.dk](http://geocentergrenaa.dk)



### **Tur til Lyby Strand N.f. Skive lørdag den 26. august kl. 10**



Turarrangør: Niels Sandal (mobiltlf. 20 76 00 42)  
Kørsel i egne biler.

Vi mødes ved den nordlige ende af Lyby Strandvej  
ved stranden klokken 10.

Vi tager til det oligocæne ler ved Lyby Strand  
nord for Skive, hvor man blandt andet kan finde krabbe-  
boller, pelikanfodssnegle, andre snegle samt muslinger.

Se nærmere

[http://www.jyskstenklub.dk/lyby\\_strand.htm](http://www.jyskstenklub.dk/lyby_strand.htm)

Om eftermiddagen er vi inviteret til kaffe  
hos Kaj og Linda Lægdsmand i deres sommerhus lige før  
Sallingsundbroen: Kybehuse 111, Vile, 7870 Roslev, hvor  
der er mulighed for at se deres fossilsamling.



## BOGANMELDELSE

Sven Madsen: Lær at elske RAPAKIVI  
Udgivet af Davinde Stenmuseum, 2022

[www.davindestenmuseum.dk](http://www.davindestenmuseum.dk)

195 sider, rigt og smukt illustreret med hovedsagelig fotografier samt tegninger.  
Set til 250.- kr

*Anmeldt af Søren Brix Pedersen*

Fotos er fra bogen og bragt med tilladelse af forfatteren.

Tegningen er min egen.



SPØRGSMÅL, JEG GERNE VIL HAVE SVAR PÅ:

1. Er ”øjne” et sikkert kendetegn på en Rapakivi?
2. Hvordan dannes ”øjnene”?
3. Hvorfor hedder det Rapakivi-granitter?
4. Findes Rapakivi kun i Finland?
5. Under hvilke pladetektoniske forhold dannes Rapakivi?
6. Hvilken slags Rapakivi er facadestenen på ”Apoteket ved Aarhus bane-gård”?
7. Hvad kan bogen bruges til?

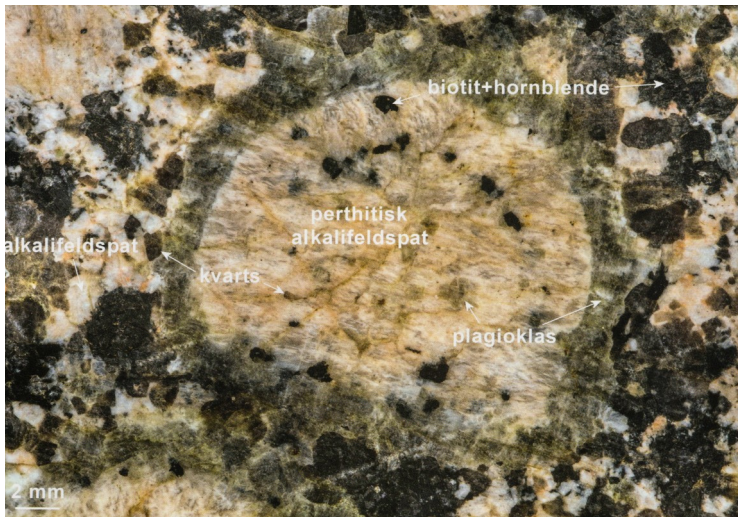
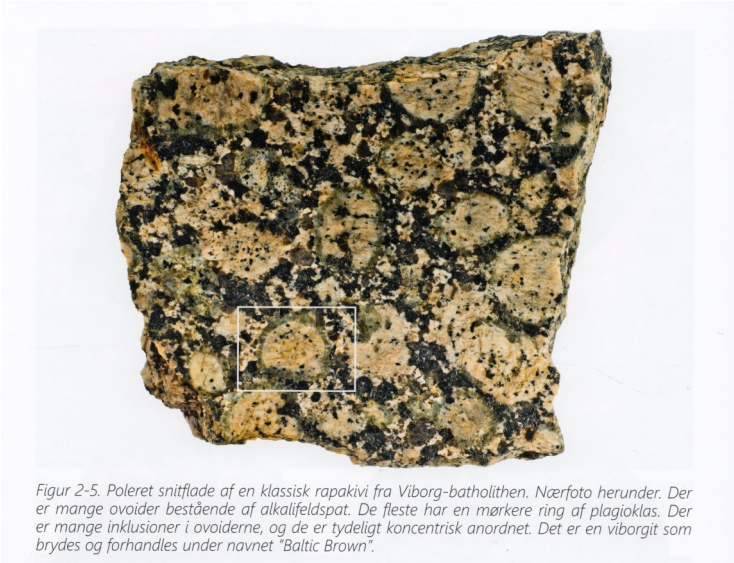
### **Afsnit 1 HVAD ER EN RAPAKIVI?**

Øv, her røg en af mine faste forestillinger: At der SKULLE være øjne for at kunne kalde en sten for Rapakivi. Her lister forfatteren alle kriterier med fotos af alle varianterne. Det er nødvendigt og fremragende, men det bliver det ikke mere enkelt af.

### **Afsnit 2 HVORDAN GENKENDER JEG EN RAPAKIVI?**

Et vigtigt afsnit. Systematisk gennemgang af kendetegn illustreret med fremragende mikrofotos i høj kvalitet. Og på flere fotos har forfatteren genialt tegnet direkte på enkelte fotos med forklaringer. Det drejer sig om mineraler og kornteksturer.

Her figur 2-5 fra bogen (2 fotos. Figurteksten nævner Viborg – og det er selvfølgelig Vyborg i det nuværende Rusland)

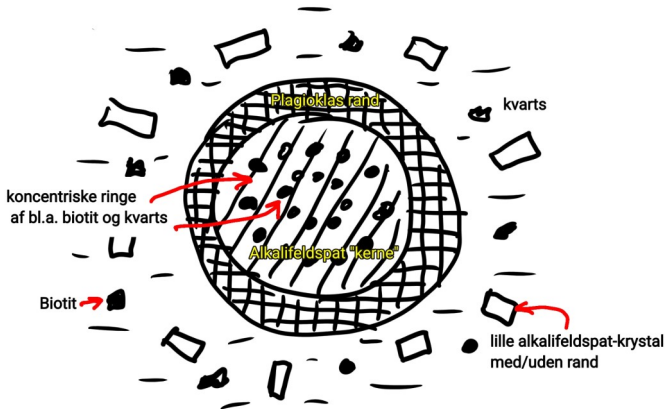


### Afsnit 3: "HVAD SKETE I MAGMAKAMMERET?"

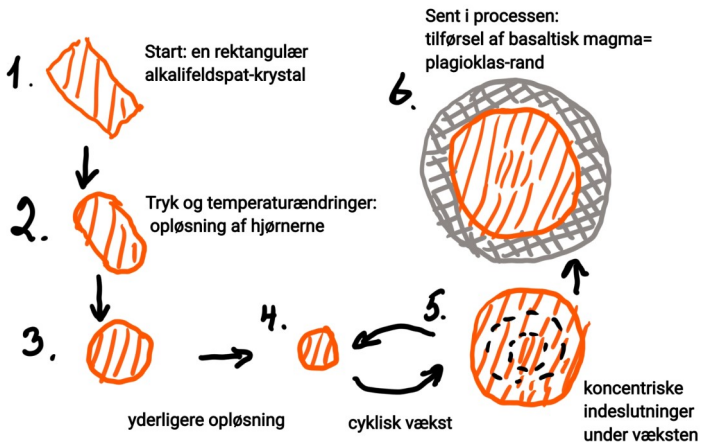
Det "svære" afsnit 3 er svært. Her kunne indsætte fotos og tegninger have hjulpet. Der er mange fagord og begreber. Teksten er noget tung, da alt skal med. Ordliste bagerst i bogen hjælper en del. Forfatteren selv er klar over disse forhold og anbefaler eventuelt at springe tungt stof over.

Jeg har her forsøgt at tegne mig ud af forklaringerne, om hvordan øjnene dannes. Hvis det ikke er rigtigt, så må nogen forklare mig det. Det fylder bare 15-20 linjer i bogen (s. 38).

ØJNENE (OVOIDER) består ideelt af en kugleformet kernekristal af alkalifeldspat (K/Na) med en rand af plagioklas (Ca/Na). I øjnene er der af og til koncentriske ringe af bl.a. biotit og kvarts.



De vigtigste elementer i et "øje"  
- en principskitse



ØJE DANNELSE

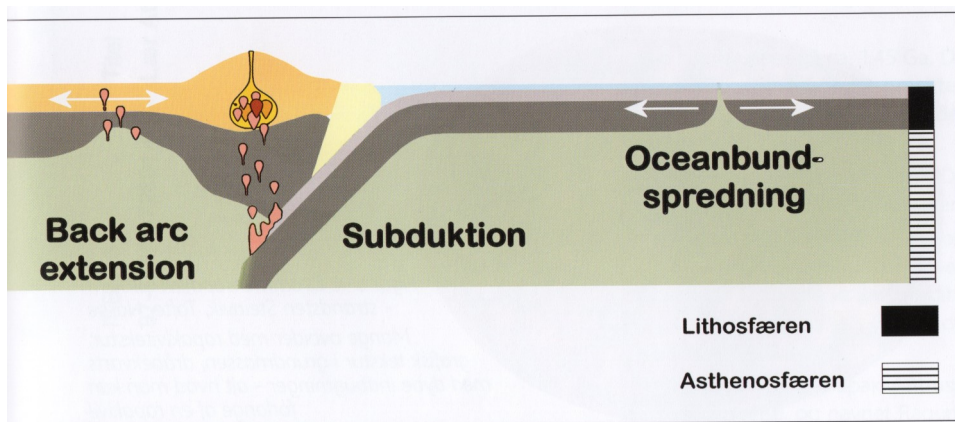
frit efter bogens tekst s. 38

#### Afsnit 4: RAPAKIVIER I HISTORISK PERSPEKTIV

Her får vi historien om Pyterlitter, der har øjne uden plagioklas-rand. Desuden historien om Alexander-søjlen fra 1834 i Skt. Petersborg. Letlæst og spændende.

#### Afsnit 5: ”RAPAKIVIER I DET STORE PERSPEKTIV”

Her er pladetektonikken bragt i spil. Pladetektonikken har skabt en ramme for at kunne redegøre for en given stens/bjergarts historie. Jordskorpen er som et puslespil. Nogle steder støder ”brikkerne” sammen og andre steder skilles de. Er Rapakivierne knyttet til sammenstødszonerne? – eller til adskillelseszonerne?



En del af figur 5-3 fra bogen

Faktisk er den mest udbredte forklaringsteori ifølge forfatteren, at Rapakivier er knyttet til en såkaldt ”BACK-ARC-EXTENSION”. Det vil sige et stykke bag en sammenstødszone, hvor der dannes en neddykningszone med øbue (arc), sker der en **strækning** af skorpen. Skorpen bliver tyndere og muliggør opstigende magma, der så kan danne Rapakivi. Forklaringen er lidt langhåret, men spændende at dykke ned i. Forekomsten af Rapakivi har, til forskel fra granitter, intet at gøre med dannelse af bjergkæder.

#### Afsnit 6: RAPAKIVIER I DET BALTISKE SKJOLD

Med 130 sider fylder dette afsnit cirka 2/3 af bogen. Og det er bogens egentlige styrke. Det omfatter en stor samling af flotte fotos af allehånde Rapakivier med stedbeskrivelser og karakteristika for de enkelte varianter.

Fokus er på det Baltiske skjold, det vil sige først og fremmest Finland og så naboområderne i Sverige, Estland, Letland og Rusland. Ud over stenfotos er der mange geologiske kort, der viser udbredelsen af Rapakivi-typerne. Det er tæt på en Geologisk Road-guide til ferieturene.

## KONKLUSION



Eget foto

SVARENE PÅ MINE SPØRGSMÅL:

1. Er ”øjne” et sikkert kendetegn på en Rapakivi? NEJ
2. Hvordan dannes ”øjnene”? INDVIKLET – se min tegning
3. Hvorfor hedder det Rapakivi-granitter? FORDI SAMMENSÆTNINGEN ER SOM GRANIT.
4. Findes Rapakivi kun i Finland? NEJ
5. Under hvilke pladetektoniske forhold dannes Rapakivier.? ”BACK-ARC-EXTENSION”
6. Hvilken slags Rapakivi er facadestenen på Banegårdsapoteket? VIBORG-RAPAKIVI (se foto ovenfor)  
- og endelig
7. Hvad kan bogen bruges til?

Til at bestemme Rapakivier er bogen uovertruffen. Og billedmaterialet er intet mindre end fremragende. Så vidt jeg kan skønne, er farvegengivelsen tæt på det korrekte. Forfatterens indsigt og fortælleglæde smitter. Men "Lær at elske Rapakivi" er titlen. Jo, man elsker konen og chokolade, men Rapakivi!? Mindre kan heldigvis gøre det.

I praksis vil det nok tage lidt tid at finde navnet på en Rapakivi, man har fundet. Men det er til gengæld en kendt og hyggelig beskæftigelse for nørder med interesse for geologi.

En fin detalje er en dobbelt inderside i starten, hvor der er en geologisk tidstavle med mange gode oplysninger. Både atmosfærens sammensætning, livets udvikling og dyrelivets udvikling. Jeg viste bogen til nogle venner, der straks konkluderede, at rapakivierne er dannet samtidig med dinosaurerne!!! UPS!!! De overså et par streger i dobbeltsidens fold!!

Bogen bør indgå i enhver stensamlers bibliotek.

## 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

### Kontingent for 2023

175 kr. for enkeltmedlemmer eller 250 kr. for et parmedlemsskab, (kun et).

Enten **kontant betaling** på klubmøderne.

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

Eller på **MobilePay 2854qz** – Stenklubben. Denne betalingsform er dyrere, da den er gebyrbelagt!



### Klubbens værksted og bibliotek på Læssøesgades Skole

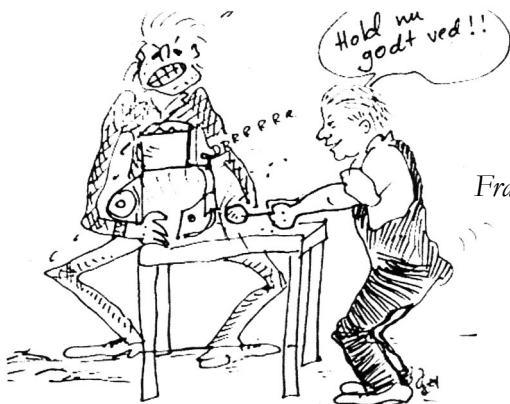
Der er ikke så mange brugere tilmeldt i øjeblikket, så udnyt gerne de ledige pladser. Maskinerne er der og venter på at blive brugt, så hold jer ikke tilbage.

**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:** Hans J. Mikkelsen (resten af 2023), når det drejer sig om værkstedet, men klubben søger en ny person til at passe værkstedet og maskinerne og stå for indkøb.

### Klubværkstedet skal have en ny person til at passe maskiner og grej.



*”Efter mange aktive år jeg går  
og lader andre ta’ over.*

*Fra kæld’rens maskinpark jeg gerne vil slutte.”*

Jeg har passet værkstedet i 32 år, så nu må en anden gerne overtage vedligeholdelsen af det, men jeg fortsætter resten af året!

Med venlig hilsen og tak for de mange års samarbejde på værkstedet,  
*Hans J. Mikkelsen*

# Returneres ved varig adresseændring

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

---

## **Program for Jysk Stenklub forår/sommer/efterår 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 !**



### **2023**

Lørdag d. 29/4: Klubmøde på Åby Bibliotek. Foredrag kl. 14.30 ved konservator Sten Lennart Jakobsen, Geomuseum Faxe: På krabbejagt i Danmark. (Se foromtalen i Stenhuggeren 2023 nr.1)

Lørdag d. 20/5: Klubtur – egenkørsel. Mødested Molermuseet, Mors kl. 11 (se annonce i Stenhuggeren 2023 nr.1).

Lørdag d. 26/8: Klubtur – egenkørsel til Lyby Strand og derefter besøg hos Kaj og Linda i deres sommerhus. Mødetid kl. 10. (Se turannonce inde i bladet).

Lørdag d. 9/9: Klubmøde på Åby Bibliotek. Først "Sommerens Fund", hvor vi viser vore fund til hinanden. Foredrag kl. 14.30 ved Niels Bonde, emeritus ved Zoologisk Museum, KU: Molérets fossiler - specielt fiskene og lidt om fugle og krybdyr sammenlignet med andre faunaer fra Palæogen og Kridt. (Læs en grundig baggrundsorientering næste nr. i bladet).

Lørdag/søndag d. 7-8/10: Hasselagermessen begge dage kl. 10-17. Klubben deltager med en stand.

Lørdag d. 14/10: Klubmøde på Åby Bibliotek. Foredrag kl. 14.30 ved Bent Erik Lindow, SNM: Om øglefuglen, Archaeopteryx.

Lørdag d. 11/11: Klubmøde på Åby Bibliotek. Foredragsholder og titel endnu ikke afklaret. Se næste nummer af bladet eller klubbens hjemmeside.

Lørdag d. 9/12: Klubmøde på Åby Bibliotek. Det traditionelle julemøde med lotteri, lagkage, julesang og -musik. Husk, at Nisseorkestret stadigvæk søger musiker(e), snak med Arne eller Ingemann, hvis du vil være med.

**Deadline for september nummeret af STENHUGGEREN er den 21. juli 2023.**

**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.**

