

STENHUGGEREN

MEDLEMSBLAD FOR JYSK STENKLUB

46. årgang nr. 2

April 2020

Total nr. 168



*Linda har her mødt og fotograferet Lilleput-stenfolket.
Det ligner jo slående et begejstret lørdagsmøde på Åby Bibliotek.*

Stenhuggeren: Medlemsblad for Jysk Stenklub

Formand:

Ingemann Schnetler, Fuglebakken 14, Stevnstrup, 8870 Langå 8646 7282
i.schnetler@mail.dk

Medlem af bestyrelsen og redaktør

Søren Bo Andersen, Engdalsvej 65A, 3.tv. 8220 Brabrand 2625 1733
sba@geolsba.dk

Medlem af bestyrelsen og kasserer

Jytte Frederiksen, Myntevej 16, 8240 Risskov 8617 4697
jytte@dichmusik.dk

Medlem af bestyrelsen og turansvarlig

Linda Lægdsmand, Lyngevej 55, 8420 Knebel 8635 2740
lindakaj@gmail.com

Medlem af bestyrelsen og værkstedsansvarlig

Hans J. Mikkelsen, Kjærslund 18, 8260 Viby J 8629 5518/4054 3902
hansjmikkelsen@gmail.com

Medlem af bestyrelsen

Pia Kamuk Nielsen, Firkløvervej 103, 8464 Galten 3011 7956
pia@ana.au.dk

Medlem af bestyrelsen

Jeannette Kühl, Byagervej 108 F., 8330 Beder 6070 5455
jeannette.kuhl@gmail.com
 2714 2230

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

Bank reg.nr. 1551 1217380 MobilePay 29430901 (Jytte Frederiksen)

Årskontingent i 2020: 175 kr. for enkeltpersoner, 250 kr. for par (kun et blad)

Klubbens hjemmeside: <http://www.jyskstenklub.dk/> materiale sendes til formanden.

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 generalforsamlingen 7/3 2020
Side 4	Formandens beretning 2020
Side 8	Klubture og arrangementer 2019
Side 9	Nye medlemmer 2019
Side 10	Foreninger og hjemmesider med bl.a. geologisk indhold
Side 15	Mindeord Kjeld Gade Sørensen
Side 17	Indtryk og aftryk fra et afstøbningskursus
Side 19	Chibanian
Side 21	Kopal-klump på aktion
Side 24	Turannoncer og udflugter
Side 29	Spørg Stenhuggeren
Side 31	Kontingent/værksted
Bagsiden	Programsiden



Referat af generalforsamlingen 7/3-2020

Af Pia K. Nielsen

Der var 21 personer, som deltog i generalforsamlingen.

Punkt 1: Børge Halkjær blev valgt til dirigent.

Punkt 2: Ingeman læser formandens beretning op. Den vedtages enstemmigt. (Formandens beretning for 2020 kan ses på side 4 efter dette referat).

Punkt 3: Jytte aflægger regnskab. Hun kommenterede på det høje beløb ved messe/ salg; det skyldes salg af Henriks ting. De 2000kr er brugt på guider i Bayern. Porto er højere end forventet, men heldigvis er Stenhuggeren ikke steget, og der har været et par tyndere blade, som ikke har været så dyre at trykke. Beløbet for telefon + annoncer indeholder også udgift til domæne og website. Et relativt højt beløb til foredrag, Jytte fortalte, hvordan vi afregner kørsel til foredragsholdere. Aktiver er steget, men vi forventer at bruge nogle penge i forbindelse med jubilæum i 2022. Til forslag til budget 2021 siger Jytte ikke andet end at kontingentet er steget grundet den kontingentstigning, der blev vedtaget sidste år.

Punkt 4: **Jytte og Linda genvælges. Jeannette Kühl vælges ind i bestyrelsen** som erstatning for Phivos Brødsgaard.

Punkt 5: **Niels Sandal vælges til 1. bestyrelsessuppleant, og Hanne Mølggaard vælges til 2. bestyrelsessuppleant.**

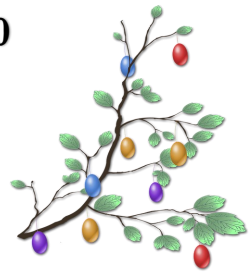
Punkt 6: **Børge Halkjær genvælges som revisor.**

Punkt 7: **Ivan Herholdt vælges som revisorsuppleant** som erstatning for Kjeld Gade Sørensen.

Punkt 8: Kontingent uændret.

Punkt 9: Ingen indkomne forslag.

Punkt 10: Kirsten Nielsen hilser fra Henrik Jensens kone, Helle.



Formandens beretning 2020

Ved Ingemann Schnetler

Så er det igen blevet tid for det årlige tilbageblik over det forløbne år i Jysk Stenklub. Vores mødesæson har endnu et møde i april, og så kommer tiden for ture med forhåbentlig mange gode fund. Vores mødesæson starter igen i september, hvor vi så kan se på fundene.

Vores klubs medlemstal ligger i dag på 156, og tilgang og afgang er altså i balance. Det er dejligt, at vi stadig kan holde medlemstallet, mens mange andre foreninger har faldende medlemstal. En tilsvarende stabilitet kan også ses i medlemmernes opbakning til klubben, hvad enten det er klubmøder med foredrag eller ture.

Linda har gennem mange år arrangeret mange spændende ture i ind- og udland, og dette gælder også i det forløbne år. Tak til Linda for det store arbejde med at planlægge og gennemføre det flotte turprogram og tak til chaufførerne Hans og Kaj!

Her er en oversigt over ture og arrangementer:

Lørdag d. 27/4: Tur til Sangstrup Klint med besøg i Peter Sørensens samlinger.

Lørdag d. 11/5: Tur til Hinge Lergrav.

Søndag d. 30/6: Sommerudflugt til Hune.

Lang weekend d. 12-14/7: Tur til kalk- og mergelgravene i Höver, Tyskland.

Lørdag d. 10/8: Molstræf i Knebel.

Søndag d. 8/9: Fossil- og Mineralmesse i Rendsburg.

Lørdag 21/9 – Søndag 29/9: Tur til de Frankiske Alper i Bayern, Tyskland.

Søndag 20/10: Tur til grusgrav i Thy og kalkgrav syd for Limfjorden.

Der har i alt været 130 deltagere til ture og arrangementer.

Som sædvanlig havde vi også vores stand på Hasselager Messen den 5. - 6. oktober og en stand hos flintsmeden på Mols den 21. og 28. juli. Jeg vil gerne takke alle, der hjalp til ved disse arrangementer, der er med til at gøre vores klub kendt. Også i år har klubben modtaget donationer af fagbøger, fossiler og mineraler fra klubmedlemmer, og disse donationer giver en god indtjening på Hasselager Messen og ved dubletsalget i januar.

Vi har klubmøder på Åby Bibliotek fra september og til og med april, og der er foredrag hver gang, bortset fra julemødet. Foredragene starter som regel kl. 14.30, men allerede fra kl. 13 begynder medlemmerne at komme for at være med til det hyggelige klubsamvær, hvor vi snakker om mineraler og fossiler og udveksler ideer. Dagens foredragsholder kan også føle sig velkommen og præsenteres på en plakat på døren, og Kirsten sørger for, at der altid er en blomst på bordet. Der er lagt relevant geologisk litteratur frem til dagens emne, og der er tilmeldingslister til kommende ture.

I bestyrelsen prøver vi at skaffe gode og aktuelle foredragsholdere, og vi har gode kontakter til faggeologer i både Aarhus og København ved universiteterne og på SNM (Geologisk Museum) og GEUS. Vi har også gode kontakter til egns museerne i Faxe, Gram og på Mors samt til flere af de andre stenklubber. Vi har flest foredrag om fossiler, men forsøger også at dække andre aspekter af geologien. Vi har således et bredt spektrum af foredrag, både hvad emner og foredragsholdere angår.

Til april mødet 2019 fortalte Henrik Arildskov og Hugo Richner fra Vendsyssel Stenklub om ledeblokke og sedimentære blokke. I september fortalte Torbjørn Madsen fra Sydsjællands Amatørgeologiske Forening om vættelys, og desuden var der fremvisning af sommerens fund. Til oktober mødet måtte det planlagte foredrag af Agnete Carlsen om dykkersyge hos forhistoriske havkrybdyr aflyses på grund af sygdom, men i stedet trådte konservator Trine Sørensen fra Gram Museum til med kort varsel og fortalte om udgravning og præparation af hvalfossiler fra Gram Lergrav. I november fortalte lektor Henning Haack om Hiawatha-meteorkrateret i Nordgrønland. I december havde vi det traditionsrige julemøde med lotterispil, gevinster, lagkager og

julemusik. Det første møde i 2020 havde salg af dubletter og donationer af både bøger og fossiler, efterfulgt af et foredrag af Erik Thomsen om Egtved-pigen. I februar fortalte Ane Elise Schrøder: om ”Danmarks dybe fortid – de moderne fisks oprindelse” og om bestræbelserne for at gøre Moleret til UNESCO Verdensarv. Før denne generalforsamling fortalte professor Marit -Solveig Seidenkrantz fra Aarhus om ”Klimaets mange sider”. I april får vi det aflyste foredrag af Agnete Carlsen.

Til klubmøderne kommer der som regel er 30-40 deltagere, og de bidrager til, at Jysk Stenklub har et hyggeligt og meget aktivt klubliv før foredraget og meget vidende og interesserede medlemmer, der altid stiller gode spørgsmål, noget, som vore foredragsholdere ofte giver udtryk for. Efter møderne hjælper vi hinanden med oprydning, og her vil jeg især takke Ulla for hendes indsats.

Til at klare eventuelle tekniske problemer ved foredragene har vi Arne som backup. Han er altid til rådighed med eget udstyr og sin ekspertise, og før foredragene kan vi se hans flotte diasshows med billeder fra klubbens ekskursioner og historie. Desuden leverer han fine fotos til vores klubblad og hjemmeside. Det vil jeg gerne takke Arne for!

Vi har et godt og velindrettet værksted i Læssøesgades skole, og det giver os gode muligheder for opbevaring af materialer til både slibefolk og samlere af fossiler. Tak til Hans for den daglige ledelse og tilsyn med maskinerne! Vores bibliotek på gangen uden for vores lokaler omfatter mere end 200 bøger og mange tidsskrifter, der kan hjemlånes, og en liste kan ses på hjemmesiden. Her opbevarer vi også vores salgsmateriale. Studiekredsen om fossiler har holdt pause i år, men Phivos gav i januar et kursus i, hvordan man kan lave afstøbninger i siliconegummi af aftryk i f.eks. koralkalk fra Faxø.

Jysk Stenklub har en sund økonomi, og med Jytte som kasserer er regnskabet i de bedste hænder. Desuden udfører hun en del sekretærarbejde for bestyrelsen, ordner vores bibliotek og holder sammen med Linda styr på klubbens salgsmateriale. Jeg vil gerne takke Jytte og Linda for deres store indsats!

Vi har et meget flot og velredigeret klubblad, og vi leverer selv det meste af indholdet, bl.a. med beretninger om ture eller om klubbens historie. Både hvad indhold, layout og billeder angår, kan Stenhuggeren på fornemste vis klare sig med andre stenklubbers blade. Kun fem stenklubber har stadig et klubblad, men alle har en hjemmeside, og tre er på Facebook. Tak til Søren for et flot klubblad og for, at klubben altid kan trække på din ekspertise om fossiler og geologi!

Jysk Stenklubs hjemmeside er også en del af klubbens ansigt udadtil, og jeg får jævnligt mails med spørgsmål om medlemskab eller om fossiler eller mineraler. Vi har i klubben mange vidende medlemmer, der kan klare de fleste spørgsmål, hvad enten det drejer sig om fossiler, mineraler eller meteoritter, og flere har også holdt foredrag i andre klubber.

En stor tak til bestyrelse og suppleanter for godt samarbejde og en stor indsats i det forløbne år og til alle vore trofaste medlemmer, der altid møder talrigt op til vores møder og ture og er parate til at give en hjælpende hånd i forbindelse med vores klubmøder og arrangementer.

o-O-o



Klubture/- arrangementer 2019



d. 29.04.	20 pers.	Sangstrup Klint + besøg hos Peter Sørensen
d. 12.05.	15 pers.	Hinge lergrav
d. 30.06.	21 pers.	Sommerudflugt Blokhus Skulpturpark
d. 12.-14.07. 3 dage	12 pers.	Höver-graven, Tyskland
d. 28.07.		Stand hos Flintsmeden, Mols
d. 10.08.	22	Mols-træf
d. 08.09.	5	Rendsburg Messe
d. 21.-29.09. 9 dage	15 pers.	De Frankiske Alper Bayern
d. 05.-06.10.		Stenmesse i Hasselager
d.20.10.	20 pers.	Korsø og Aggersund Grusgrav

Nye medlemmer i 2019

Klubben er glad for at kunne byde velkommen til de nye medlemmer, som kom til i 2019.

Vi håber, at I får glæde af fællesskabet.

Rigtig god fornøjelse til:

Lene Christensen

Ivan Herholdt

Karsten Jessen

Søren Mathiesen

Lise Loft Nagel

Elisabeth Nielsen

Karen Nielsen

Kurt Nielsen

Søren Laust Nielsen

Erik Penter

Torben Skeldal



Foreninger, museer og hjemmesider med bl.a. geologisk indhold

Her får du en nyttig oversigt over nyttige adresser og net-link – det er bare om at gå i gang med at udforske de mange muligheder. God fornøjelse!

Foreninger og klubber i Danmark

Dansk Geologisk Forening

– www.2dgf.dk

Danske Fossilsamlere

– www.danicafossils.dk

Den Fynske Stenklub

– www.fynskestenklub.dk

Fynske fossilsamlere

– www.fynskefossilsamlere.dk

Jysk Stenklub

– www.jyskstenklub.dk

Københavns Amatørgeologiske Forening

– <http://www.stenvennerne.dk>

MAF – Møns Amatørgeologiske Forening

– <http://www.geomaf.dk>

Nordvestsjælland Stenklub

– www.nordvestsj-stenklub.dk

Sydsjællands Amatørgeologiske Forening

– www.stenklubben.dk

Stenklubben Als

– www.stenklubbenals.dk

Trilobiten, Falsters Stenklub

– <http://www.trilobiten.dk>

Vendsyssel Stenklub

– www.vendsysselstenklub.dk

Vestjysk Stenklub

– www.vestjyskstenklub.dk

Foreninger i udlandet

Fredrikstad og Omegn Geologiforening

– <http://www.fredrikstadgeologi.no/>

Geologiklubben i Helsingborg

– <http://www.geohbg.se>

Norske AmatørGeologers Sammenslutning (NAGS)

– www.nags.net

Stavanger Geologiforening

– <http://www.nags.net/Nags/foreninger/klubber/stavanger.htm>

SVSMF, Sektion Basel, Schweiz

– www.mineralien-basel.ch

International Gem Society, USA

– <http://www.gemsociety.org/reference-library/>

Geologiske hjemmesider

Dammarks geologi og geologi i Danmark (Geolex)

– www.geolex.dk

Erling Solberg Jensens fossilside

– www.esofossiler.dk

Fossil Art

– www.fossil-art.dk

Fossil Forum

– www.english.fossil.net/

Fossils from the UK

– www.ukfossils.co.uk

Geonord (svensk geologiportal)

– www.geonord.org

International Mineralogical Association

– www.ima-mineralogy.org

Islands geologi

– <http://www.ismennt.is/vefir/earth/mhcur/cvft.htm>

Mineral database

– www.webmineral.com

Mindat.org

– www.mindat.org

Museums-Bergwerk Schauinsland i Freiburg

– www.schauinsland.de

Skov- og naturstyrelsen (landskabet)

– www.skovognatur.dk

Sveriges Speleologförbund (grotter)

– www.speleo.se

SVSMF, Sektion Basel, Schweiz

– www.mineralien-basel.ch

Søren Bo Andersens sider om søpindsvin og andre fossiler

– www.geolsba.dk og – www.danske-fossiler.dk

The British Micromount Society

– www.britishmicro mountsociety.homestead.com

Videncenter for Mineralske råstoffer og Materialer (GEUS)

– www.mima.geus.dk

Museer i Danmark

Danmarks Saltcenter, Mariager

– www.saltcenter.com

Daugbjerg Kalkgruber, Viborg

– www.roldskovmuseerne.dk

Det Sorte Geologiske Museum (Lokalgeologisk Samling), Gedser Bibliotek

– <http://www.detsortegeomuseum.dk/>

Folkeuniversitetet Skærum Mølle, Per Kirkeby's stenhus med Carlo Møllers stensamling

– www.skaerum.dk

Fur Museum, Nederby, Fur

– www.furmuseum.dk

GeoCenter Møns Klint

– www.moensklint.dk

Geologisk Museum, København

– www.nathimus.ku.dk

Geologisk Palæontologisk Museum, Fredericia

– tlf. 75934150

Geomuseum Faxe

– <https://www.kalklandet.dk/attraktioner/geomuseum-faxe>

Kunst og Natur (Laila og Peter Bennicke)

– <http://www.kunst-natur.dk/>

Langkildesamlingen i Lunde, Kriminalforsorgens Udd.center

– tlf. 72553980

Midtsønderjyllands Museum, Gram Slot

– www.grammus.dk

Molermuseet, Skarrehagevej, Nykøbing Mors

– www.dueholmkloster.dk

Mønsted Kalkgruber, Stoholm

– www.monsted-kalkgruber.dk

Naturama (Svendborg Zoologiske Museum)

– <http://www.naturama.dk>

NaturBornholm, Aakirkeby

– www.naturbornholm.dk

Naturhistorisk Museum, Århus

– www.naturhistoriskmuseum.dk

Stevnsfortet

– <https://www.kalklandet.dk/attraktioner/koldkrigsmuseum-stevnsfort>

Stevns Museum, Store Heddinge

– <https://www.kalklandet.dk/attraktioner/flere-attraktioner/stevns-museum>

Stevns Klint – Unesco Verdensarv

– <http://www.kalklandet.dk/attraktioner/stevns-klint-unesco-verdensarv>

Stenmuseet i Tarup-Davinde

– <http://www.davindestenmuseum.dk/>

Søby Brunkulslejer og Museum, Herning

– www.brunkulsmuseum.dk

Tarup-Davinde Stenmuseum, Odense

– www.oversoegoland.dk

Tingbæk Kalkminer, Skørping

– www.roldskovmuseerne.dk

Rav og ravmuseer i Danmark

Den Danske Ravklub

– <http://bricksite.com/ravklubben>

Ravgården Sønderlev, Hjørring

– www.flp4u.dk

Ravhuset i Nyhavn, København

– www.houseofamber.com

Ravsliberen i Skagen

– www.ravsliberen.dk

Statens Naturhistoriske Museum

– http://zoologi.snm.ku.dk/samlinger/afdelingens_samlinger/samlinger/rav/

Varde Museum (Tirpitz)

– <http://www.vardemuseum.dk/>

Andre interessante sider

Arne Dichts meteorit-samling

– www.dichmusik.dk/Meteorit.html



Kjeld Gade Sørensen er død

(Mindeord ved Jytte Frederiksen)

Det er tungt at skrive at Kjeld er død, for der er så meget der nu er slut. Vi kommer aldrig mere til at opleve hvordan hans milde kontante humor kunne sætte dagligdagens og rejsernes modgang i et perspektiv, så det blev til at overkomme. Vi husker hans forundring og morskab da hans skosåler forsvandt styk for styk under et hyggeligt Molstræf, og frem for alt husker vi hvordan han med roligt overblik fik organiseret hjemtransport, da han og Mette måtte forlade en Englands-tur i utide. Selv i en så usikker og alvorlig situation havde han blik for både Mette og resten af gruppen. Vi kommer til at savne hans kloge kommentarer til foredragene og hans gode historier fra et langt arbejdsliv i Grønland og Danmark. Det var ikke de næsten ubærlige gentagelser, som man kan støde på hos gamle mennesker. Hans historier blev fortalt, fordi de havde relevans i den aktuelle situation - ikke fordi han skulle have luftet ud i huskesækken. Man blev klogere og oplyst i hans selskab.



Da Kjelds kone, Mette Oxholm, døde for 2 år siden, beskrev vi i mindeordene for Mette den store udstilling, som hun sammen med Kjeld og andre fik på benene i klubbens tredje leveår. En væsentlig del af udstillingen hvilede på deres indsamlinger i Grønland af viden, mineraler og personlige kontakter. I Stenhuggeren 2016 nr 2 og 3 samt 2017 nr 1 har Mette fortalt om deres liv i Narssaq. Og jeg kan anbefale, at man læser dem igen, det fortjener de: <http://www.jyskstenklub.dk/stenhuggeren.htm>). Her vil man så også finde et billede af en ung Kjeld i færd med at indsamle mineraler.

Det begyndte med mineralerne og geologien i området omkring Narssaq, og sådan fortsatte det vel i alle årene. Kjeld og Mette fik opbygget en impo-

nerende samling af mineraler og en stor viden. Interessen for fossiler kom siden til, og i mange år var både Mette og Kjeld at finde på turene i indland og udland. Deres deltagelse var altid en sikkerhed for at ”tredje halvleg” blev både festlig og indholdsrig.

Det er tungt at tænke på, at endnu et vidne til Jysk Stenklubs allerførste dage ikke er mere. Vi må trøste os med, at han sammen med Mette har efterladt sig skriftlige vidnesbyrd, som vi kan ty til når vi om 2 år skal fejre, at klubben har eksisteret i 50 år. Og så skal vi glæde os over at han - ikke i ord men i handling - har lært os at se muligheder frem for forhindringer. Det er rigtigt, at vi i de sidste år har mistet mange af klubbens gamle medlemmer, men vi har en solid bestand af mennesker som er klar til at fylde hullerne og forny klubben, så den ikke bliver en død gentagelse af fortiden.

Mindet om Kjelds ordentlighed, humor og omsorg for alle er en stor og god arv.

Kære Kjeld, tak fordi du var her.



Indtryk og aftryk fra et afstøbningskursus

I januar 2020 blev der afholdt aftenkursus i klubbens lokaler på Læssøesgades Skole. Phivos Brødsgaard havde tilbudt at instruere i at lave afstøbninger ved hjælp af siliconegummi.

Selve fremgangsmåden er bla. tilgængelig på Ingemann Schnetlers hjemmeside, se linket: http://ingemann.schnetler.dk/ny_side_4.htm



En tidligere artikel af Søren Bo Andersen er kommet i Varv 1970 nr.2, side 60-63 – link: <https://geologi.snm.ku.dk/museumsbutik/varv/register/lille/19702.pdf>

Kursusdeltagere

Huller



Resultater



Chibanian, for 770.000 til 126.000 år siden, da Jordens magnetiske poler skiftede plads.

Af Jytte Frederiksen

På et af mine ”vandhuller” på nettet - GeologyIN er jeg faldet over en lille artikel, der fortæller, at en periode i Jordens nyere historie har fået eget navn og der til et ”gyldent søm”. Ovre i Japan har man undersøgt en aflejring af havsedimenter med klippefragmenter. Alderen er ca. 770.000 år. Det, der gør aflejringen interessant, er, at den er dannet mens den hidtil seneste polvending i Jordens historie er sket.

Da meget tyder på, at vi er ved at nærme os en lignende periode, er det selvfølgelig en vældig interessant aflejring.

Hele artiklen kan læses her:

<http://www.geologyin.com/2020/02/earth-has-new-geologic-age-chibanian.html>

Det internationale organ, der godkender sådanne navngivninger er The International Commission on Stratigraphy. På deres hjemmeside: <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale> kan man se en liste over alle de perioder, Jordens historie indtil nu er opdelt i. En hel del af disse perioder har et gyldent søm i kolonnen GSSP. Hvis man vil finde disse gyldne søm, kan man gå til en artikel i Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Global_Boundary_Stratotype_Sections_and_Points#Ordovician

Et **gyldent søm** er en geologisk markør for begyndelsen af en geologisk tidsalder. Gyldne søm bliver således referencepunkter for grænserne i den geologiske tidsskala. Et gyldent søm udvælges af the International Commission on Stratigraphy på basis af flere karakteristika og er ofte bestemt af forskellen i livsformer, der er bevaret som fossiler i veldefinerede geologiske lag. Et gyldent søm kan også være defineret ud fra klimatiske, kemiske eller paleomagnetiske ændringer.

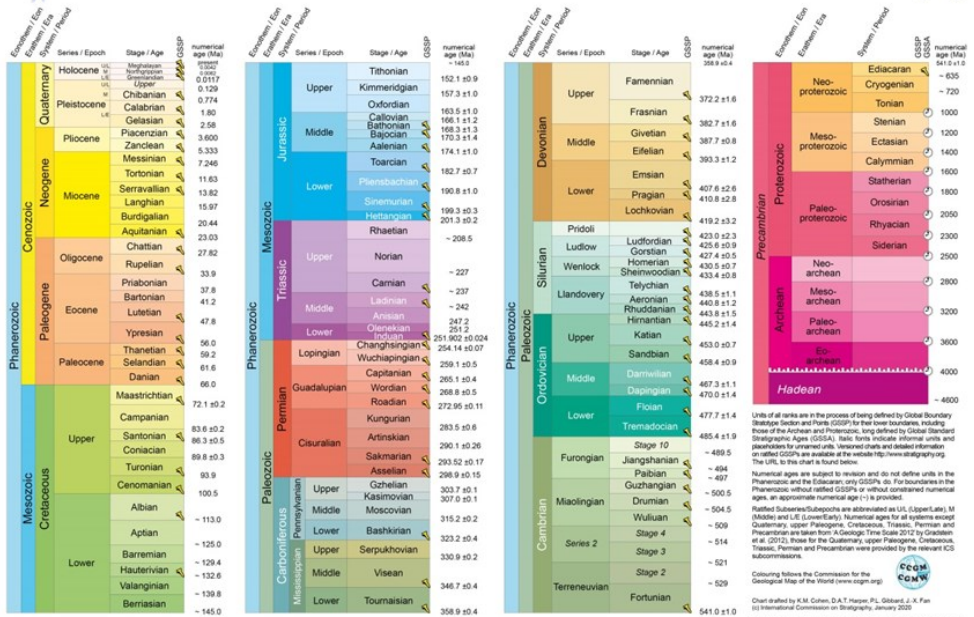


INTERNATIONAL CHRONOSTRATIGRAPHIC CHART

www.stratigraphy.org

International Commission on Stratigraphy

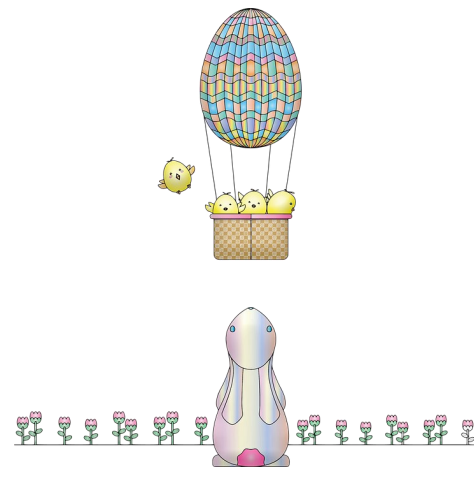
v 2020/01



Units of all series are in the process of being defined by Global Boundary Stratotype Section and Point (GSSP) for their lower boundaries, including those of the Archean and Proterozoic, long defined by Global Standard Stratigraphic Ages (GSSA). Italic fonts indicate informal units and placeholders for unnamed units. Unverred checks and dashed information on redlined GSSPs are available at the website <http://www.stratigraphy.org>.
The URL to this chart is found below.
Numerical ages are subject to revision and do not define units in the Phanerozoic and the Ediacaran; only GSSPs do. For boundaries in the Phanerozoic without redlined GSSPs or without constrained numerical ages, an approximate numerical age (\pm) is provided.
Ratified Subseries/Subepochs are abbreviated as US, Upper/Late, M (Middle) and LE, Lower/Early. Numerical ages for all systems except Quaternary, upper Paleozoic, Cretaceous, Triassic, Permian and Precambrian are taken from *Geologic Time Scale 2012* by Gradstein et al. (2012). Those for the Quaternary, upper Paleozoic, Cretaceous, Triassic, Permian and Precambrian were provided by the relevant ICS subcommissions.
Chart created by K.M. Cohen, D.A.T. Hooye, P.L. Gibbard, J. A. Fan (I) International Commission on Stratigraphy, January 2020
To cite Cohen, K.M., Hooye, S.C., Gibbard, P.L., & Fan, J. A. (2012), updated: The ICS International Chronostratigraphic Chart. *Stratigraphy*, 18, 199-204.
URL: <http://www.stratigraphy.org/CSchart/ChronostratChartGSSP-01.pdf>

Hvis du vil studere dette stratigrafiske kort nærmere, kan det gratis hentes på hjemmesiden:

<http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale>



Kopal-klump på næsten 40 kilo kom(mer) på auktion

Af [Ritzau](#) via TV midtvest den 9. feb. 2020



Klumpen vejer cirka 38450 gram og måler omtrent 66x40x28 centimeter. Klumpen blev fisket op af Skagerrak i december 2019 og kommer nu under hammeren med en vurdering på cirka 100.000 kroner. Foto: Bruun Rasmussen Henrik Wichmann / Ritzau Scanpix

Auktionshuset Bruun Rasmussen har tidligere solgt stykker af ungt rav på 0,5-1 kilo til flere tusinde kroner.

Et af de største stykke kopal på knap 40 kilo, der nogensinde er fundet, kommer på auktion i Danmark. Det sker, når kopalen kommer under hammeren hos auktionshuset Bruun Rasmussen 26. februar, hvor det er vurderet til 100.000 kroner.

- Det er ufattelig usædvanligt, siger Ralph Lexner, der er afdelingsleder hos Bruun Rasmussen.

Helst præcist vejer kopalen, der også kaldes ungt rav, 38,450 kilo, og den måler 66 centimeter.

- Jeg har prøvet at søge på, hvad der er blevet solgt på andre auktionshuse i verden. Jeg har prøvet at se, hvad der er blevet fundet generelt af kopal.
- Og jeg er aldrig kommet på noget, der tilnærmelsesvis er nået den størrelse, som vi snakker om her, siger Ralph Lexner.

Kopal er en ansamling af harpiks (især fra tropiske områder) og betegnes som forstadiet til rav. Det er altså ikke færdigudviklet rav endnu, og der ville i så fald skulle gå nogle millioner år mere.

Fundet af fiskere

Det enorme stykke kopal blev fundet kort før jul i december 2019, da tre fiskere var ude for at fange jomfruhummere. Fiskerne sejlede i Skagerrak nord for Hirtshals, da de mærkede, at der sad noget fast i trawlet.



Fisker Jesper Bøblers med den store klump upoleret kopal. Foto: Bruun Rasmussen / Ritzau Scanpix

Først troede de, at der var tale om en stor sten, fortæller fisker Jan Bjerre Christensen.

- Så kan en af de andre mærke, at han nemt kan løfte den. Og det skulle han jo ikke kunne, hvis det var en sten.

- Og så tror de, det er rigtig rav, fordi det lugter af harpiks, så de er helt vilde, siger han.

Bruger mavefølelsen

Bruun Rasmussen har tidligere solgt stykker af kopal på 0,5-1 kilo. Men det er, så vidt de ved, første gang nogensinde, at man har haft et så stort stykke kopal på auktion.

Derfor har det været svært at fastsætte en pris efter tidligere eksempler, som ellers er den metode, auktionshuse normalt bruger.

- Man rækker fingeren op i vejret og ser, hvilken vej vinden blæser, og så tager man sin mavefølelse og sætter en pris, siger Ralph Lexner.

Han forklarer, at de stykker kopal, der tidligere er blevet solgt, er gået for 3000 til 5000 kroner.

- Om det bliver 50.000 eller 200.000 - og om vi finder køberen til det, det ved jeg faktisk ikke, siger Ralph Lexner.

Selvom der ikke var tale om færdigudviklet rav, så glæder Jan Bjerre Christensen sig til at se, om der er nogen, der bider på.

- Det er jo gammelt nok til at have lidt værdi. Så vi er meget spændte, siger han.

RESULTATET af auktionen blev et hammerslag på **135.000 kr.**



Turannoncer/udflugter

Covid-19/Coronavirus-begrænsninger mht. at undgå smittefarlige aktiviteter kan betyde, at der kommer yderligere lukninger af biblioteket og nye påbud/forbud. Så hold dig orienteret bla. på klubbens hjemmeside eller ved henvendelse til bestyrelsen. Foredrag og arrangementer kan nemt være blevet aflyst !!!

Strandtur ved Lyby lørdag den 02.05.

Turen er aflyst

Denne kendte lokalitet er efterhånden blevet noget overrendt,

men

vi vil prøve lykken, om der skulle være efterladt nogle krabbeboller til os i dette område med Oligocæn glimmerler. Selvfølgelig gerne med indhold.

Turpris ca. 250 - 300 kr.

Tilmelding v/ Linda, tlf: 5051 0055 eller mail:
lindakaj@gmail.com



Sommerudflugt lørdag den 27.06.

Turen er aflyst

I år går turen til det 23 meter høje og 700 tons tunge **Rubjerg Knude Fyrtårn**, som i oktober 2019 blev flyttet 70 m ind i landet.

Derefter køres til **Lønstrup**, hvor der bliver mulighed for en tur på stranden.

Inden hjemturen spiser vi på Fårup Skovhus.

Prisen kendes endnu ikke men forventes at blive ca. 300-400 kr.

Tilmelding v/ Linda tlf: 5051 0055 eller mail: lindakaj@gmail.com



Fra flytningen af Rubjerg Knude Fyr. Tag med på turen og se, hvor det endte!

1-dagestur til Urzeithof i Stolpe, Tyskland den 12. juli

Turen er aflyst

For første gang holdes der fossil-og mineral-messe fra kl 10 -17 i dette fantastiske nyere museum, hvor Schleswig-Holsteins største fossilsamling kan beskues.

Talrige samlere præsenterer pragtfulde fundstykker fra alle kontinenter. Forsteninger, krystaller, mineraler, rav, opaler, meteoritter, strandsten, værktøj og litteratur.

Der holdes auktioner for både børn og voksne.

Turpris ca. 425 kr. inkl. entré

Start fra PS biler Søren Frichs Vej 47, Aarhus
kl. 8.00

Tilmelding v/ Linda, tlf: 5051 0055 eller
mail: lindakaj@gmail.com



*Indtryk fra et tidligere besøg på Urzeithof i
Rendsburg. Fotos: Arne Dich.*

Den Fynske Stenklub inviterer til
Stenmesse på Davinde Stenmuseum
 søndag den 09. august

Turen er aflyst



På en tidligere tur besås
 museets mange blokke.
 Foto: SBA

**se deres annonce efter
 denne turannonce!**

På museet findes en
 enestående samling af
 ledeblokke og fossiler.

**Davinde Stenmuseum
 nu gratis adgang
 for os**

Jysk Stenklub bestiller en stand til de medlemmer, der
 har lyst til at tage salgs- eller byttemateriale med.

Har du lyst til at tage med, så ring til Linda
 på 5051 0055 eller mail: lindakaj@gmail.com

**Ved transport fra PS biler i Aarhus er
 turprisen 275 kr.**



Museet i Davinde
 set udefra.
 Mange store blokke
 på P-pladsen.

Foto: SBA.

Alle medlemmer af Jysk Stenklub har indtil 1. marts
 næste år gratis adgang til **Davinde Stenmuseum**.

Man skal blot oplyse, at man er medlem af Jysk
 Stenklub.

Åbningstider kan ses her:
<http://davindestenmuseum.dk>



VELKOMMEN
TIL

SALGS- OG BYTTEMARKED

HOS

Den fynske Stenklub



&

DAVINDE
STEN
MUSEUM

Søndag d. 9. august kl. 10.00 - 16.00 afholdes salgs- og byttemøde ved Davinde Stenmuseum, Udlodgyden 52, 5220 Odense SØ. Samtidig fejres museets 20 års jubilæum.

Stenklubber i hele Danmark inviteres til at deltage.

Find stensamlingen frem og få en stand i markedsteltet!

Kontakt Ole Allan Jensen, tlf: 20731885, mail: ole.allan@hotmail.com

Salg af:

MINERALER
KRYSTALLER
SMYKKER
FOSSILER
BØGER



Aktiviteter:

STENSLIBNING
FOREDRAG
LOTTERI MED STEN-PRÆMIER
RUNDVISNING I MUSEET
IDENTIFIKATION AF STEN

Spørg Stenhuggeren

- spørg om fossiler og sten – og nu med 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), 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. Der har fortsat været interesse for at få bestemt fund, siden bladet påbegyndte ”Spørg Stenhuggeren”. Tak for henvendelserne, fortsæt gerne spørgelysten.

Der er kommet en sten fra Linda:

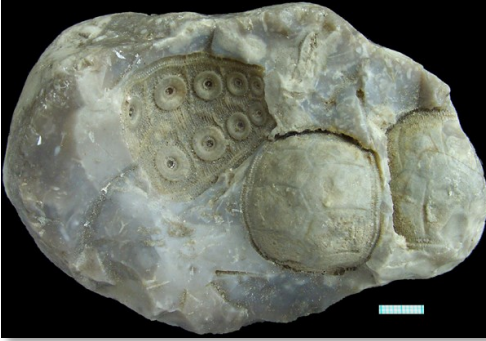
Selve stenen er en lys grå flint, og det kunne tyde på en flint fra Sen Danien (Øvre Danien).

Selve fossilet består af to rækker store, sekskantede plader – 3-4 stk. i hver række. langs begge kanterne i siden er en række mindre plader/strukturer. Det hele har en kraftig krumning fra top til bund af de to rækker.

Min bud er, at fossilet er en femtedel af en skal af et regulært søpindsvin, af en cidaroid. Måske af slægt og underslægt? *Temnocidaris* (*Stereocidaris*). Ud fra sammenligning med fotoets visning af en ? tommelfinger, må fossilet være ca. 2-3 cm højt. Det passer fint med flere af de typer, der kendes fra sen Danien.



Nedenfor bringes til sammenligning et par billeder dels af en ligeledes grå flintblok og en afstøbning i siliconegummi af denne blok. Fossilet her er en *Temnocidaris danica*.



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 2020

- Bankkonto: 1551 1217380 eller MobilePay 29430901 (Jytte Frederiksen)
- Enkeltperson: 175 kr.
- Par (modtager kun ét medlemsblad): 250 kr.

Øvrig kontakt til kassereren: tlf. 2943 0901 eller 8617 4697 -
e-mail: jytte@dichmusik.dk

Hvis du ikke ønsker at fortsætte dit medlemskab, så giv venligst besked. Det sparer foreningen for udgifter og begge parter for besvær.

HUSK også at melde FLYTNING til kassereren. Et postkort (se adressen på side 2) eller en mail til jytte@dichmusik.dk sikrer, at Stenhuggeren kommer frem uden forsinkelse.

Nu kan du få besked på SMS eller E-MAIL

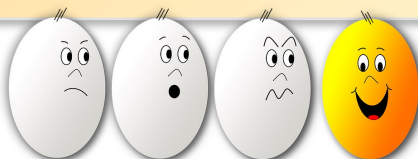
Vil du gerne mindes om, at det er nu, der skal betales kontingent?

Så send mig dit mobilnummer eller din mailadresse.

Mobiltilf.: 2943 0901

Mail: jytte@dichmusik.dk

Med venlig hilsen fra *Kasserer Jytte Frederiksen*



Klubbens værksted og bibliotek på Læssøesgades Skole

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

Administrativt er bygningen flyttet fra Læssøesgades Skole til Frederiksbjerg Skole.

Der er ikke så mange brugere tilmeldt i øjeblikket, så udnyt gerne de ledige pladser.

Kontakt Hans J. Mikkelsen, når det drejer sig om værkstedet. Tlf. 4054 3902.

Tirsdage : er for tiden ledig på grund af sygdom. Træf aftale med Hans om adgang - Maskinerne er der og venter på at blive brugt, så hold jer ikke tilbage.

Onsdage: kl. 19.00 - 22.00. v/ Leif Andersen (kun efter aftale) 6167 8062.

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.

Returneres ved varig adresseændring

Afsender:

**Jysk Stenklub
Myntevej 16
8240 Risskov**

Program for Jysk Stenklub forår/sommer 2020 Klubmøderne er på Åby Bibliotek, Ludvig Feilbergsvej, Åbyhøj

Covid-19/Coronavirus-begrænsninger mht. at undgå smittefarlige aktiviteter kan betyde, at der kommer yderligere lukninger af biblioteket og nye påbud/forbud. Så hold dig orienteret bla. på klubbens hjemmeside eller ved henvendelse til bestyrelsen. Foredrag og arrangementer kan nemt være blevet aflyst !!!

- Lørdag d. 4/4: Klubmødet **AFLYST**.
Lørdag d. 2/5: Tur til Lyby Strand (**TUREN er AFLYST**).
Lørdag d. 27/6: Tur til Rubjerg Knude Fyr og Lønstrup (**TUREN er AFLYST**).
Søndag d. 12/7: Tur til Urzeithof, Rendsburg (**TUREN er AFLYST**).
Søndag d. 9/8: Tur til Fyns Stenmesse og Davinde Stenmuseum (**TUREN er AFLYST**).
Lørdag d. 12/9: Efterårets første møde med "Sommerens Fund" og foredrag ved Agnete Carlsen: "Dykkersyge hos forhistoriske havkrybdyr".

Arrangementer uden for klubbens regi

Søg orientering hos den afholdende forening!

- Søndag d. 26/4: Fossilien und Mineralien Hobby-Börse, Kronhagen ved Kiel (- se mere på siden "Messer m.m." i februar-bladet).
Lørdag d. 2/5: Stentur ved Sletterhage Fyr ledet af Per Smed. Turen arrangeres af Vendsyssel Stenklub sammen med Folkeuniversitetet i Aalborg (- se nærmere på siden "Messer m.m." i februar-bladet).
Søndag d. 9/8: Fyns Stenmesse afholdes på Davinde Stenmuseum (se annonce i bladet).

Deadline for septembernummeret af STENHUGGEREN er d. 20. juli 2020. 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.*

Solbakkens KopiTryk

