

# STENHUGGEREN

MEDLEMSBLAD FOR JYSK STENKLUB

44. årgang nr. 2

April 2018

Total nr. 160



## Spørg Stenhuggeren

**Jysk Stenklub indfører en ny service for klubbens medlemmer:**

*Inspireret af de mange sten- og fossilspørgsmål på klubmøderne, vil vi gerne delagtiggøre andre af klubbens medlemmer ud over spørgerne, når der kommer spændende og mærkværdige ting frem.*

*Se i dette nummer og fremtidige numre på de bageste tekstsider i bladet.  
Rigtig god fornøjelse!*

## 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 redaktør

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 turansvarlig

Linda Lægdsmand, Lyngevej 55, 8420 Knebel 8635 2740  
[lindakaj@gmail.com](mailto:lindakaj@gmail.com)

### Medlem af bestyrelsen og værkstedsansvarlig

Hans J. Mikkelsen, Kjærslund 18, 8260 Viby J 8629 5518/4054 3902  
[hansjmikkelsen@gmail.com](mailto:hansjmikkelsen@gmail.com)

### Medlem af bestyrelsen

Pia Kamuk Nielsen, Firkløvervej 103, 8464 Galten 8694 6707  
[pia@ana.au.dk](mailto:pia@ana.au.dk)

### Medlem af bestyrelsen

Niels Hemmer, Vejlbvænge 72, 8240 Risskov 4068 3898  
[nielshemmer@gmail.com](mailto:nielshemmer@gmail.com)

**Jysk Stenklub, Myntevej 16, 8240 Risskov: Bank reg.nr. 1551 1217380**

**Årskontingent i 2018: 150 kr. for enkeltpersoner, 200 kr. for par.**

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

Webmaster: Ingemann Schnetler

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 5 Formandens beretning 2018
- Side 9 Jysk Stenklub mindes Mette Oxholm
- Side 11 De danske havuhyrer
- Side 19 *Kangilioptera* - en fynsk pelikanfodssnegl
- Side 22 Stenhugger S. Reinholdt, fund af marksten, som nu er Danekræ
- Side 27 Træstamme på 9,5 meters længde - nyhed fra Mors
- Side 28 Ravforedraget i februar 2018 og medl. egne ravstykker
- Side 31 Sommerudflugten til Fur 2018
- Side 32 Invitation til Mols - træf og 5 dages fossiltur til det Nordjyske
- Side 34 Spørg Stenhuggeren
- Side 35 Kontingent og værksted
- Bagsiden Program siden

# Referat af generalforsamling

Afholdt den 10. marts 2018 kl. 14.30

Inden selve generalforsamlingen mindedes de fremmødte med et øjebliks stilhed to af klubbens nyligt afdøde medlemmer: **Mette Oxholm** og **Margit Grentzmann**. Æret være deres minde.

## Dagsorden for selve den ordinære generalforsamling:

1. Valg af dirigent. *Børge Halkjær blev valgt.*
2. Formandens beretning. *Beretningen godkendt. (se næste side for hele beretningen)*
3. Aflæggelse af regnskab. *Jytte Frederiksen gennemgik nogle få vigtige punkter i det fremlagte regnskab og bemærkede især, at indtægter fra messer og salg er grundlaget for, at klubben kan holde kontingentet på det lave niveau. Foredragsholdere "koster" kun kørselsgodtgørelse og en vingave. Hun mente, at det var klogt fortsat at holde lidt formue i ave til uventede prisstigninger o.lign. Regnskabet blev godkendt.*

*Jytte fremlagde også til orientering et budget for 2019.*



*Jytte Frederiksen fremlægger som kasserer regnskabet, og ordstyrer Børge Halkjær leder slaget og spørgehesten.*

4. Valg af bestyrelsesmedlemmer i h. t. § 4.  
På valg er:  
Jytte Frederiksen (villig til genvalg). Valgt for 2 år.  
Linda Lægdsmand (villig til genvalg). Valgt for 2 år.  
Niels Hemmer (villig til genvalg). Valgt for 2 år.
5. Valg af en 1. og en 2. bestyrelsessuppleant.  
På valg er:  
Henrik Jensen (villig til genvalg). Valgt for 1 år.  
Phivos Brødsgaard. Valgt for 1 år.
6. Valg af 1 revisor (uden for bestyrelsen).  
På valg er:  
Børge Halkjær (villig til genvalg). Valgt for 2 år.
7. Valg af en revisorsuppleant.  
På valg er:  
Kjeld Gade Sørensen. Valgt for 1 år.
8. Fastsættelse af kontingent for det kommende regnskabsår.  
*Kontingent uændret, 100 kr. enkelt/200 kr. par.*
9. Indkomne forslag. *Ingen.*
10. Eventuelt. 1) *Formanden takkede Lillian Skov for hendes mangeårige indsats på værkstedet og overrakte Lillian en kurv fra foreningen. Lillian har valgt at træde tilbage som ankerperson, men vil gerne fortsætte med at arbejde på værkstedet.*

***Lillian Skov takker her for klubbens gave og fortæller om sin glæde ved de foreløbig mange år i klubben og på værkstedet.***



- 2) *Niels Schjeldahl ville blot bemærke, at klubben nu har mange fossilsamlere og få "stensamlere" i forhold til klubbens tidlige år.*
- 3) *Til sidst takkede formanden Børge Halkjær for godt ordstyrerskab og takkede forsamlingen for udvist god ro og orden.*



# Formandens beretning 2018

*Ved Ingemann Schnetler*

Så er det igen blevet tid for det næstsidste klubmøde i denne sæson og hermed tid til det årlige tilbageblik over årets gang i Jysk Stenklub. Efter endnu et møde i april kommer tiden for ekskursioner med forhåbentlig mange fossiler og sten, og dem kan vi så se på og beundre, når klubmøderne begynder igen i september.



Med hensyn til vores klubs medlemstal ligger vi stabilt på ca. 165 medlemmer, og i de sidste år er der hvert år kommet ca. 20 nye medlemmer til. Det må så betyde, at der sker en tilsvarende afgang, men det er dejligt, at vi kan holde medlemstallet, mens mange andre foreninger har faldende medlemstal. Dette gælder også andre af landets stenklubber. En tilsvarende stabilitet kan også ses i medlemmernes opbakning til klubben, hvad enten det er foredrag eller ture.

Vores turudvalg, der nu består af Linda, har gennem mange år arrangeret mange spændende ture i ind- og udland, og dette gælder også det forløbne år. Den første tur 1. april gik til Isenvad, og 20 - 29. april var der en 10 dages tur til Isle of Wight i England. Den 27. maj var der en tur til Sangstrup Klint, og 2. juli gik turen til Røsnæs. Mandag den 17. juli var der sommerudflugt til Tunø. Mols-træffet hos Linda og Kaj er en mangeårig tradition, det fandt i år sted den 5. august, og det havde som sædvanligt samlet mange af klubbens medlemmer. De kunne nyde en dejlig vandretur i det flotte Molslandskab og

hyggeligt samvær med både god beværtning, snak om fossiler og mineraler og Lindas og Kajs imponerende fossilsamling. Tak til Linda og Kaj for en dejlig dag på Mols! Årets sidste tur den 23. september gik til grusgrave i Løsning og Nim. I alt har der været 133 deltagere på klubbens ture. Tak til Linda for det store arbejde med at planlægge og gennemføre det flotte turprogram og tak til chaufførerne Hans og Kaj!

Som sædvanlig havde vi også vores stand på Hasselager Messen den 7. - 8. oktober og en stand hos flintsmeden på Mols den 30. juli. Jeg vil gerne takke alle, der hjalp til ved disse arrangementer, der er med til at gøre Jysk Stenklub kendt. Jeg vil også gerne sige tak for de mange donationer af fagbøger, fossiler og mineraler fra klubmedlemmer og andre, og disse donationer danner grundlaget for vores indtjening på Hasselager Messen og dubletsalget i januar.

Fra september til og med april har vi klubmøder på Åby Bibliotek, og bortset fra julemødet er der foredrag hver gang. Foredragene starter som regel kl. 14.30, men det hyggelige klubsamvær starter allerede fra kl. 13 med tid til stensnak, udveksling af ideer, fremvisning af gode fund og bestemmelser af sten og fossiler. Dagens foredragsholder kan også føle sig velkommen og præsenteres på en plakat på døren, og der er altid en blomst på bordet. Der er lagt relevant geologisk litteratur frem, og der er tilmeldingslister til kommende ture.

I bestyrelsen prøver vi at skaffe gode og aktuelle foredragsholdere, og vi har heldigvis gode kontakter til faggeologer i både Aarhus og København, både ved universiteterne og på Geologisk Museum og GEUS. Desuden har vi gode kontakter til museerne i Faxe, Gram og på Mors samt til flere af de andre stenklubber. Ud fra medlemmernes interesser er der flest foredrag om fossiler, men vi forsøger også at dække andre aspekter af geologien. I april 2017 var der foredrag ved Per Smed om strandsten med efterfølgende ekskursion. Til septembermødet havde vi traditionen tro en udstilling af ”årets fund” samt et foredrag af Sten Lennart Jakobsen om danekræ. I oktober fortalte Erik Thomsen om klimaændringer i Tertiær og Kvartær, og i november var der foredrag af Martin Abrahamsson om danekræfund og andre specialiteter fra Gram. I december havde vi vores traditionsrige julemøde med lagkage, lotteri og julemusik, og januarmødet bød på dubletsalg og desuden foredrag ved Jesper Milàn, Geomuseum Faxe, om dinosaurjagt i Grønland. I februar

holdt Anders Damgaard fra Ravklubben et foredrag om rav, og inden denne generalforsamling fortalte Bodil Wesenberg Lauridsen fra GEUS om fossiler fra Danien. Vi har således haft et bredt spektrum af foredrag, både hvad emner og foredragsholdere angår.

Vores klubmøder samler ofte 30 - 40 medlemmer, og flere foredragsholdere har givet udtryk for, at der er et hyggeligt og meget aktivt klubliv før foredraget og at Jysk Stenklub har meget vidende og interesserede medlemmer, der altid stiller gode spørgsmål.

Hvis der skulle opstå tekniske problemer med en foredragsholders PowerPoint præsentation, har vi Arne som backup. Han er altid klar med eget udstyr og ekspertise til rådighed, 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!

En stor del af det forløbne år har vi måttet undvære vores værksted på grund af ombygninger i SFO-bygningen på Læssøesgades Skole, men sidst på året kunne vi igen tage det i brug. Værkstedet ser godt ud efter ombygningen og istandsættelsen, og vi har ovenikøbet fået et ekstra lokale til rådighed. Dette giver gode muligheder for opbevaring af materialer til både slibefolk og samlere af fossiler. Jeg vil gerne takke Leif Andersen, Bent Johansen, Hans Jørn Mikkelsen og Edmund Kandborg, der har knoklet med maskiner, borde og andet inventar, så vi igen har et godt og velindrettet værksted. Også tak til Hans for den daglige ledelse og til Lilian Skov, der gennem mange år har ydet en stor indsats for værkstedet.

Vores bibliotek på gangen uden for vores lokaler har også fået det bedre, da der også er sket en forbedring af indeklimaet, bl.a. med en lavere luftfugtighed. Det omfatter mere end 200 bøger og mange tidsskrifter, der kan hjemlånes, og en liste kan ses på hjemmesiden.

Studiekredsen om fossiler har på grund af ombygningerne på værkstedet holdt pause i efteråret, men er nu atter kommet i gang. Vi sorterer i løst materiale af "Sternberger Gestein" fra Nordtyskland og er desuden begyndt med at fotografere små fossiler med digitalkamera og mikroskop.

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. Flere medlemmer bidrager med gode artikler, bl.a. om klubbens mange ture og beretninger fra klubbens historie. Både hvad indhold, layout og billeder angår, kan Stenhuggeren på fornemste vis klare sig med andre klubbens blade. Sidste år nævnte jeg, at der ikke var så mange stenklubber, der havde et medlemsblad, men det ser ud til, at der er sket en ændring til det bedre. Der er nu syv klubber med klubblad, og fem klubber har både klubblad, hjemmeside og foredrag. Alle klubber har en hjemmeside. Det ser ud til, at der er en voksende interesse for geologi og naturen i det hele taget. Vores klubblad er med til at formidle denne interesse, og vi har både hjemmeside, foredrag og ikke mindst et flot og velredigeret klubblad. Tak til Søren for et flot klubblad og for, at klubben altid kan trække på din ekspertise om fossiler og geologi, hvad enten det er bestemmelser af fossiler eller et foredrag!

Jysk Stenklubs hjemmeside er også med til at vise klubben udadtil, og jeg får jævnligt mails med spørgsmål om medlemskab eller om fossiler eller mineraler. I klubben har vi meget vidende medlemmer, så vi kan klare de fleste spørgsmål, hvad enten det drejer sig om fossiler, mineraler eller meteoritter. Vores hjemmeside er også med til at skabe interesse for vores klub og for geologien.

Til slut vil jeg gerne takke bestyrelse og suppleanter for godt samarbejde og en stor indsats i det forløbne år. Jeg vil også gerne takke alle klubbens medlemmer, der altid møder talrigt op til vores møder og ture og altid er parate til at give en hjælpende hånd i forbindelse med vores klubmøder og arrangementer.

Formandens beretning blev vedtaget med applaus.



## Jysk Stenklub mindes **Mette Oxholm**

*Af Jytte Frederiksen*

I begyndelsen af februar måned 2018 døde Mette Oxholm. I Jysk Stenklub har hun sat sig spor som vil huskes længe. I mange år var hun og Kjeld højt værdsatte deltagere på både korte og længere ture, og på billederne derfra møder man igen og igen. Mettes smilende og iagttagende øjne, hendes gestikulerende arme. Vi husker hvordan hun kunne løse op for enhver anspændt situation med sit vid og sin overbærenhed.



Hun og Kjeld var blandt klubbens 100 første medlemmer. I Grønland havde de fået interesse for mineraler, så de passede perfekt i Jysk Stenklubs daværende rammer.

Når talen faldt på Jysk Stenklubs første år, fortalte Mette om arbejdet med den store udstilling i Aarhus Kunstbygning i Mørks Gade. Hovedvægten var lagt på mineraler, som var det emne de allerfleste af klubbens medlemmer var optaget af. Men også fossiler, strandsten, mineral-efterforskning og – udvinding i Danmark og Grønland fik plads i udstillingen. I fire dage formåede den lille klub at tiltrække mere end 1300 betalende gæster og et stort antal skolebørn til den alsidige udstilling. Med de bevarede regnskaber, korrespondance og avisudklip ejer klubben et værdifuldt materiale om begivenheden. Kun ganske få af bidragyderne er i dag i live, men vi kan følge deres aktiviteter i arkivalierne.

I Jysk Stenklub er fokus ganske langsomt flyttet fra mineraler til fossiler, og de sidste mange år har alle klubturene haft fossillokaliteter som mål. Og Mette og Kjeld fulgte med. Når jeg tænker på dem på turene til England, Tyskland og Sverige ser jeg for mig to høje, ranke mennesker som, selvom de ofte fulgtes ad, ikke på nogen måde havde nok i sig selv. Både i felten og ved spisebordet var de to selvstændige deltagere med stor viden og videbegærlighed. Det var smitsomt.

Mette mestrede den kunst at skaffe sig ny viden om alverdens ting ved at spørge og lytte. I hendes selskab følte alle sig set og værdsat. Hun og Kjeld var dem der altid med velvalgte ord takkede for udført arbejde med ture, arrangementer og alt mulig andet. Vi kan ære hendes minde ved fortsat at give alle plads til at dyrke alle facetter af geologiens verden. Fra fossilernes verden ved vi at mangfoldighed er livgivende, ensidighed kan føre til uddøen.

I 2016 skrev Mette to artikler om Narssaq og den geologiske verden, der åbnede sig for hende. Find Stenhuggerens april- og septembernummer fra det år og nyd de to velskrevne beretninger om hvad hendes omgang med geologien udviklede sig til.

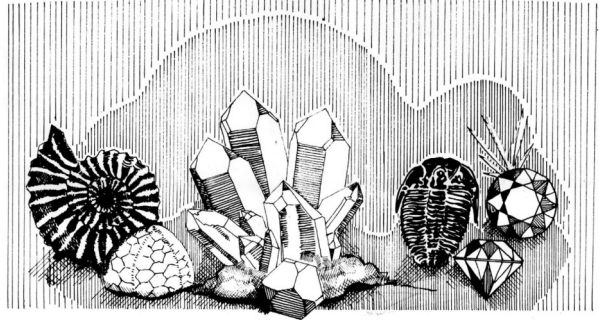
Nogle få mennesker får særlig mange talenter med sig gennem livet og får held til at udfolde dem. Mette var sådan et menneske.

Æret være hendes minde.

*Mette Oxholms  
plakat til  
Udstillingen i 1976*

## Jysk Stenklubs Udstilling:

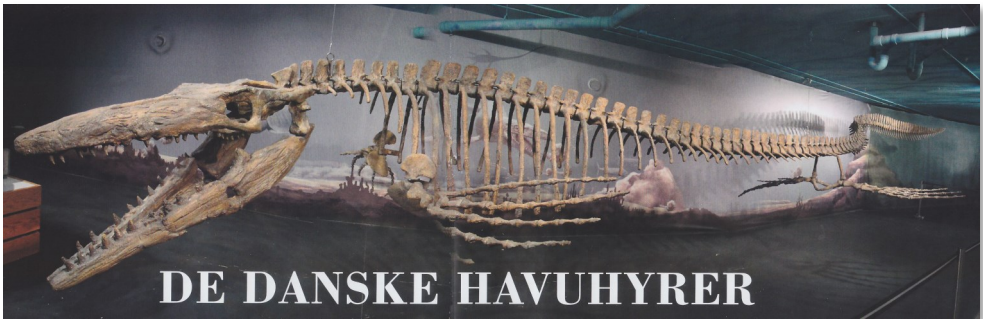
mineralers forekomst, opbygning og anvendelse



Smykketekunst  
Stenslibning  
Mineraler  
Ædelsten  
Film om sten  
Private samlinger

Olieboring  
Uranprospektering  
Malmudvinding  
Fossiler  
Bjergarter  
Dendanske strand

Århus Kunstbygning, Mærks Gade  
åben: 11-14 marts 1976, 10<sup>00</sup>-17<sup>00</sup>  
entree: 3,-kr. Børn, i følge m. voksne - gratis.



*Af Jesper Milàn.* Trykt i *Aktuel Videnskab* (2017 nr. 4, september).  
Bringes her med tak for tilladelse fra AV.

Mens dinosaurerne herskede på landjorden, tilhørte havets toprovdyr i Kridttiden en helt anden gruppe krybdyr kaldet mosasaurer. Et nyt fund fra Stevns Klint viser, at der i Kridttidens slutning har levet hele tre forskellige slags af disse havuhyrer i Danmark.

Kridttiden er den geologiske tidsperiode, der strækker sig fra 144 - 66 millioner år siden, og den er mest kendt for at være en del af dinosaurernes storhedstid, hvor landjorden blev behersket af forskellige store dinosaurer. Igennem den sidste halvdel af Kridttiden var hele Danmark og store dele af Nordeuropa dækket af hav. Det var et meget frodigt hav, der myldrede med liv i alle afskygninger. I dag finder vi derfor utallige fossiler af alle de fantastiske dyr, der levede i havet og på havbunden dengang. Dem finder vi i aflejringer af skrivekridt, som har givet navn til Kridttiden. Det rige liv i havet gav selvfølgelig også næringsgrund til en mængde rovdyr i form af hajer og havkrokodiller. Men toprovdyret i Kridthavet var et reptil, mosasauren.

### **Et formidabelt rovdyr**

Mosasaurerne opstod ret sent i historien i sidste halvdel af Kridttiden, der strakte sig fra ca. 99,6 - 66 millioner år siden. De tilhører tydeligvis gruppen af skæløgler, som i dag omfatter blandt andet firben, varaner og slanger. Mosasaurerne tilpassede sig perfekt til et liv i havet og udviklede en lang strømlinet krop med en lang stærk hale, der ender i en lodret finne. Deres lemmer blev omdannet til stærke luffer, der ikke længere kunne benyttes til at bære dyrets vægt på land. Endelig udviklede mange af dem gigantiske størrelser, hvor en af de størst kendte *Mosasaurus hoffmannii* kunne blive op til 15 meter lang. Den var dermed et formidabelt rovdyr i havet, der har udfyldt en niche, der kan sammenlignes med den, som moderne tandhvaler som spækhuggeren udfylder i dag.

Mosasaureerne var kendt som fossiler længe før, man kendte til landjordens dinosaurer. Det første beskrevne fossil blev fundet i Holland helt tilbage i 1764, og en videnskabelig beskrivelse blev publiceret i 1790, hvor det blev beskrevet som en hvalfisk. Få år senere blev det fastslået, at der ikke var tale om en hval, men derimod om et stort varanlignende dyr. I 1822 fik fossilet det videnskabelige navn *Mosasaurus* efter Meuse-floden i nærheden af, hvor det blev fundet. Navnet betyder altså "øglen fra Meuse-floden". *Mosasaurus* kom til at give navn til hele familien Mosasauridae, der i dag omfatter over 40 anerkendte slægter af mosasaurer og omkring 100 kendte arter.

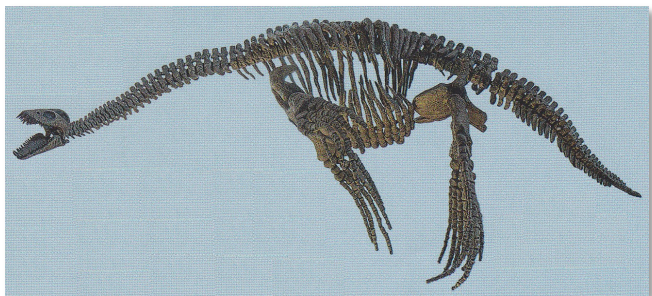
Mosasaureerne havde kæber med dobbelt led, og deres kranier var fleksible ligesom hos slangers, så de kunne åbne deres kæber vidt op og sluge selv meget store byttedyr. Et meget velbevaret eksemplar, der blev fundet i South Dakota i USA, har rester af havfugle, store fisk, en haj og en mindre mosasaur bevaret i maveregionen. Man har også fundet fossiler af ammonitter (en gruppe af nu uddøde skalbærende blæksprutter), hvor man kan se tydelige rækker af bidmærker i deres skaller, som passer med formen på mosasaur-tænder. Så mosasaureerne var altså aktive rovdyr, der spiste lidt af hvert inklusive deres mindre artsfæller.

### **Havets herskere på dinosaurernes tid**

I kridttiden var toprovdyrene på landjorden alle sammen forskellige arter af rovdinosaurer for eksempel den kendte *Tyrannosaurus rex*, som herskede på landjorden hen i mod slutningen af Kridttiden, hvor Kridthavet eksisterede. Selvom dinosaurerne suverænt beherskede landjorden og til dels også luft- rummet i form af fuglene, så var der aldrig nogen dinosaurgruppe, der tilpassede sig et liv i havet. Derimod var rollen som store rovdyr i havet besat af forskellige andre grupper af reptiler, der uafhængigt af hinanden tilpassede sig et liv i havet. Helt tilbage i midten af Triastiden for 240 millioner år siden opstod en gruppe kaldet fiskeøgler eller ichthyosaurer. På trods af, at de er reptiler, blev deres krop perfekt tilpasset et liv i havet, og deres krop udviklede en perfekt strømlinet form, der meget minder om formen hos hajer eller delfiner. Benene var omdannet til finner, og de var ude af stand til at bevæge sig op på land.

I sidste halvdel af Triastiden for omkring 220 millioner år siden, fik fiskeøglerne selskab af en anden meget succesfuld gruppe af marine krybdyr, svaneøglerne eller plesiosaureerne. De havde tilpasset sig livet i havet på en anden måde end fiskeøglerne. De havde en kort afrundet krop, og deres lemmer var omdannet til fire stærke luffer.





*Skelet af en plesiosaur, en langhalset svaneøgle.*

Svaneøglerne fandtes i to hovedtyper, en type med lang hals og lille hoved og en type med kort hals og stort hoved. Fiskeøglerne og Svaneøglerne beherskede havet gennem de næste 110 millioner år og udviklede en masse former og størrelser gennem tiden. I midten af Kridttiden for ca. 100 millioner år siden begyndte fiskeøglerne at forsvinde, og en ny gruppe krybdyr gjorde deres indtog i havet, nemlig mosasaureerne.



Øverst: et helt skelet af Mosasaurus hoffmanni.

Nederst: Tænder fra de tre typer mosasaureer, der kendes fra Kridt-havet i Danmark. Til venstre en kraftig kegleformet tand fra Mosasaurus hoffmannii. I midten den slanke krumme tand fra en Plioplatecarpus og til højre den brede afrundede knusetand fra Carinodens. Foto: Sten L. Jakobsen. Yderst til højre: Rygbvirvel fra en mosasaur fundet ved Stevns Klint, og som nu er udstillet på Geocenter Møns Klint. Foto: Jesper Milan.

## Skæl og kløftet tunge

Indtil for relativt nylig var der stor tvivl om, hvordan skindet på mosasaurerne egentlig har set ud. Næsten alle rekonstruktioner af dem viste dem med helt glat skind, som man kunne forvente på et havlevende dyr, der jo skal være så strømlineet som muligt. Men i 2010 blev der beskrevet et fund af et mosasaur-fossil fra Kansas i Nordamerika, der er så velbevaret, at der er aftryk af skindet på hovedet og flere steder på kroppen. Dette fossil viser, at mosasaurenes skind var skællet præcis som hos deres nulevende slægtninge firben, varaner og slanger. Det har også været muligt at udtrække farvepigment fra rester af skind, der har været bevaret under ekstremt heldige omstændigheder. Det har vist, at mosasaurerne sandsynligvis var lyse på undersiden og mørkere på oversiden, så de var sværere at få øje på, når de svømmede i vandet.

En langvarig debat omkring mosasaurerne har stået om, hvorvidt de havde kløftet tunge ligesom varaner, firben og slanger. Det viser sig faktisk, at ved at se på ganeknoglerne i velbevarede mosasaurkranier, finder man hos mosasaurerne de samme to åbninger i ganetaget, som andre skæløgler med kløftet tunge har, så det er meget sandsynligt, at mosasaurerne også har haft kløftet tunge.

Mosasaurene uddøde alle ved slutningen af Kridttiden for 66 millioner år siden i den store masseuddøen, hvor over halvdelen af alle dyregrupper på Jorden uddøde inklusive alle de store landlevende dinosaurer. Med mosasaurenes forsvinden fra havets økosystem sammen med gruppen af svaneøgler, der ligeledes befandt sig i toppen af fødekæden, åbnedes muligheden for, at en ny gruppe dyr kunne indtage rollen som toprovdyr i havet, nemlig pattedyrene i form af hvalerne.

## Danske mosasaurer

Det er meget sjældent, der findes rester af mosasaurer i det danske skrivekridt. Kun cirka en gang om året bliver der fundet enkelte løse tænder, og endnu sjældnere bliver der fundet knoglerester. Tænderne er kendt fra skrivekridtet ved Stevns Klint, Møns Klint og et enkelt fund fra et nu nedlagt kridtbrud (Dania) omkring Mariager fjord i Nordjylland. Hidtil er det eneste kendte fund af knogle rester blevet gjort ved Mandehoved på Stevns Klint i en stor blok af nedfaldent materiale på stranden nord for Stevns Kridtbrud. Knoglerne er desværre meget skrøbelige og dårligt bevaret, men iblandt dem er der en enkelt rimelig velbevaret ryghvirvel. Det er dog ikke muligt at sige, fra hvilken art af mosasaur, knoglerne stammer. Problemet er, at selve overfladen af knoglerne stort set ikke er bevaret, og det virker nærmest som om det drejer sig om knogler fra et dyr, der i sin tid er blevet spist, og hvor knoglerne har ligget et stykke tid i maven og er blevet angrebet af mavesyren, før de er blevet brækket op igen og endt på bunden af

havet. Det kan ikke ses, hvilket dyr der i givet fald har spist knoglernes ejermand, men det har sandsynligvis været en haj eller en anden mosasaur. Der kendes nu tre forskellige typer af mosasaurer i det danske skrivekridt. Da alle mosasaurerne var meget ens af kropsbygning, er det svært at sige noget om deres individuelle levevis ud fra deres skelet. Men tænderne på de forskellige typer har meget forskellig form, afhængig af hvilken type føde de levede af. Og det er netop tænderne, der afslører, hvordan de tre forskellige typer mosasaurer har kunnet levet sammen i det danske kridthav uden at konkurrere med hinanden.

Den største af de danske mosasaurer var netop den førnævnte kæmpe *Mosasaurus hoffmannii*, som er fundet flere steder i verden og som kunne blive op til 15 meter lang.

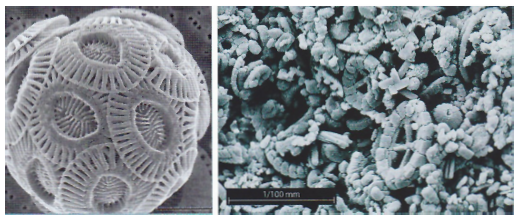
Det var en stor robust mosasaur med et meget kraftigt bid. Dens tænder var tykke og kegleformede og velegnede til at knuse gennem ethvert byttedyr. Den anden type mosasaur fundet i Danmark var den mindre og slankere *Plioplatecarpus*. Dens tænder var også kegleformede, men betydeligt slankere end tænderne hos *Mosasaurus hoffmannii*, og så krummede de bagud i munden for at kunne holde bedre fast på deres bytte - meget lig tænderne hos krokodiller, der lever af at spise fisk. Det tyder på, at den store *Mosasaurus hoffmannii* var en generalist, der kunne spise stort set alt, den kunne få fat i og knuse med sine kraftige pløkformede tænder, hvorimod den slankere *Plioplatecarpus* var specialiseret til at fange fisk.

### Skrivekridtet

I kridthavet levede milliarder af mikroskopiske alger kaldet kokkolithophorider. De dannede små runde kalkplader, som de pakkede sig ind i. Lidt, som at forestille sig en fodbold, man pakker ind i tallerkner, bare i mikroskopisk størrelse. De enkelte kalkplader kaldes kokkolitter, og når algerne døde, sank kalkpladerne langsomt ned til havbunden. Gennem de millioner af år, kridthavet eksisterede, blev der langsomt opbygget flere hundrede meter tykke lag af kridtslam på havbunden. Med tiden hærtnede dette til den bjergart, vi i dag kalder skrivekridt, og som har givet navn til hele den geologiske tidsperiode Kridttiden.

Skrivekridtet, kan vi i dag se flere steder i Nordeuropa, blandt andet ved de enorme hvide klipper i Dover i det sydlige England, ved de spektakulære kystkliner på den nordtyske ø Rügen og i flere kridtbrud i det sydlige Sverige, Holland og Belgien. I Danmark kan skrivekridtet bedst ses ved de flotte kystkliner på Stevns og Møn i det østlige Danmark, men det kan også opleves

ved flere mindre lokaliteter i det nordlige Nordjylland, dog mest i kridtbrud.



Fotoet **til venstre** viser et scanning elektro-mikroskop-billede af en komplet kokkolithoforid af arten *Emiliana buxleyi*, som findes i nutiden. Man ser tydeligt, hvordan dens skal er opbygget af enkelte runde kalkplader, kokkolither. **Til højre herfor** ses et tilsvarende mikroskopibillede af skrivekridt, hvor man kan se masser af kokkolither. Foto: Jesper Milan.

**Yderst til højre:** De smukke klinte af skrivekridt og kalksten ved Stevns Klint er et perfekt sted at gå på jagt efter fossiler fra alle kridthavets fascinerede dyr, lige fra søpindsvin til drabelige mosasaurer.



## Den nye danske mosasaur

Disse to nævnte typer var de eneste, man kendte fra det danske skrivekridt indtil efteråret 2016. Her fandt en tysk amatørgeolog en tand fra en type mosasaur, der aldrig tidligere var fundet i Danmark, nemlig *Carinodens minimalmamar*. I modsætning til andre typer mosasaurer var *Carinodens* ikke en aktiv jæger, men havde derimod tilpasset sig til at spise krebsdyr og muslinger med hårde skaller. Derfor var dens tænder blevet brede og afrundede i formen, så de kunne knuse de tykke, hårde skaller fra især kridthavets store muslinger uden at risikere at knække tænderne. *Carinodens* var ikke særlig almindelig i Kridthavet, og den er kun kendt fra ganske få rester rundt omkring i verden. Det nye fund er det hidtil eneste kendte fund af den i Skandinavien. I Europa er den kendt fra et par enkelte fund i Holland og Belgien, men er også her meget sjælden.

Fundet fra Stevns blev gjort i den øverste meter af skrivekridtet ved Stevns



Klint, og det betyder at den har levet inden for de sidste 50.000 år af Kridttiden. Det gør den også til det hidtil yngste fund af en mosasaur i Danmark.



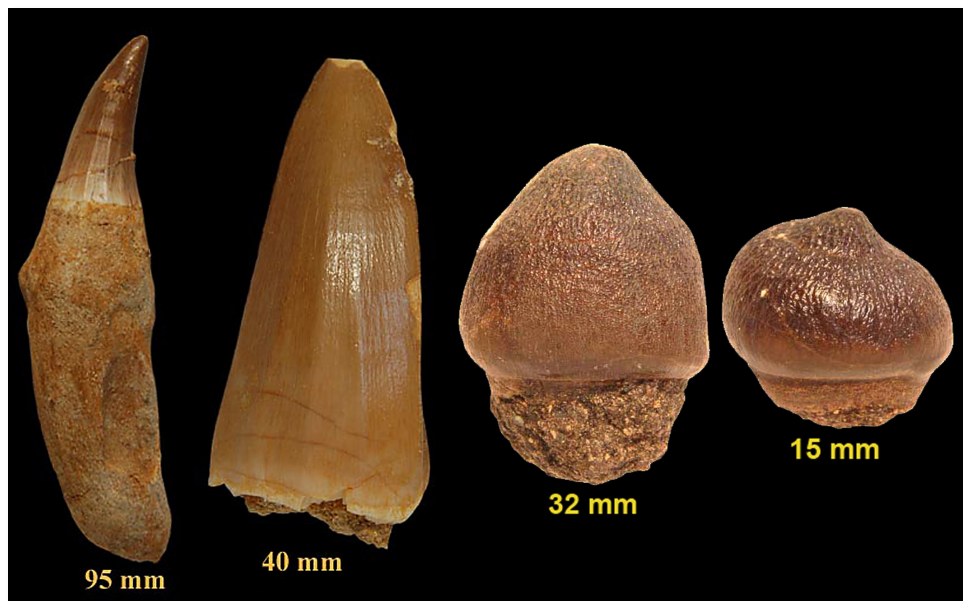
En kunstners opfattelse af de tre forskellige typer af mosasaurer i den danske del af Kridthavet. **Øverst** Plioplatecarpus, **i midten** Mosasaurus hoffmannii og **nederst** Carinodens minalmamar. Illustration af Esther van Hulsen.

Takket være det nye fund ved vi altså nu, at der har levet mindst tre forskellige typer mosasaurer i det kridthav, der dækkede Danmark for 66 millioner år siden, den store *Mosasaurus hoffmannii* med robuste kegleformede tænder, den mindre og slankere *Plioplatecarpus* med krumme spidse tænder og så *Carinodens*, der levede af at spise krebsdyr og muslinger, den kunne knuse med sine runde tænder.

## Redaktørens efterskrift

Stensamlere, der har været på messebesøg, og det være sig både i Danmark og i udlandet som for eksempel vinterens tilbagevendende og traditionsrige Mineralientage i Hamburg, vil ganske givet have mødt mosasaurtænder til salg på de stande, der formidler marokkanske fossiler. De meget udbredte fosfatholdige aflejringer i Marokko - og for så vidt hele vejen rundt langs Middelhavets sydlige og østlige randområde - indeholder store mængder af tænder og knogler. Mest fra hajer, benfisk og havlevende slanger, men også fra mosasaurer. Sidstnævnte er der dog ofte lavet fiksfakserier med, de har fået tilføjet en rod, eller de er blevet monteret sammen i noget, der skal ligne et stykke kæbe. Den slags bør man nok holde sig fra, men hvis man vil have den virkelige vare, kan man forholdsvis få penge erhverve sig en tandkrone af den almindeligste

mosasaur, *Mosasaurus beaugei*, eller af en anden nær slægtning af de danske mosasaurer, *Globidens aegypticus*.



*Mosasaur-tænder fra Marokko.*

*Tv. 2 stk. Mosasaurus beaugei og th. 2 stk. Globidens aegypticus.*

*Fotos fra internettet: SharkTeethCollection.com*

De marokkanske mosasaurer har samme geologiske alder som de danske fund, altså fra Maastrichtien i slutningen af Kridttiden, og vi må forestille os, at Kridttidens hav stort set bredte sig fra det nuværende danske område hen over England, Tyskland, Holland (med rigtig mange mosasaur-fund), Belgien, Frankrig, Spanien og Portugal til Middelhavsområdet, heriblandt Marokko. Det kan således godt tænkes, at nogle af de store havlevende hvirveldyr har bevæget sig i hele havområdet, ganske som mange af de store gør i nutiden, fx hvaler og den store hvide haj.

## *Kangilioptera* – en fynsk pelikanfodssnegl med forbindelser til Vestgrønland og Japan

Af Ingemann Schnetler

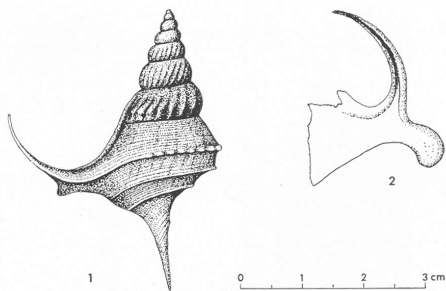
Familien pelikanfodssnegle (Aporrhaidae) omfatter adskillige slægter og en lang række arter og er kendt siden Kridttiden. Mest kendt er vel nok den nulevende pelikanfodssnegl (*Aporrhais pespelecani*), hvis latinske artsnavn *pespelecani* jo netop betyder 'pelikanfod'. I danske aflejringer fra især Tertiærtiden kendes der en del arter, som måske kunne blive et emne for en senere artikel. Her vil vi især se på en ganske særlig slægt med navnet *Kangilioptera*.



*Anchura (Kangilioptera) rarni* Rosenkrantz 1970;  
Holotype. Danién, Paleocæn.  
Kangilia, Vestgrønland; Coll.  
MMH no. 10797.

Foto: Sten Lennart Jakobsen.

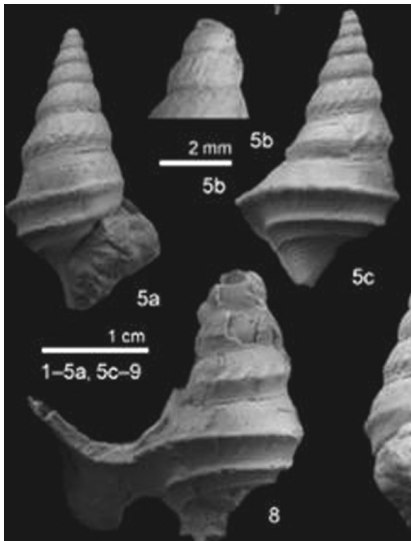
Den store danske geolog professor Alfred Rosenkrantz ledede fra 1938 i alt 18 ekspeditioner til Vestgrønland og indsamlede et stort fossilmateriale, især fra Nuussuaqhalvøen. Han beskrev enkelte nye arter i et arbejde fra 1970, men nåede ikke at få behandlet det store materiale. På Geologisk Museum findes der dog en lang række fine tegninger, som han lod udføre, og de er blevet brugt i senere artikler. Kollmann & Peel publicerede i 1983 et katalog over sneglene fra Nuussuaq, og senere har Pacaud & Schnetler (1999), Merle & Pacaud (2003) og Schnetler & Petit (2011) behandlet enkelte sneglefamilier.



Tegningen af holotypen til *Kangilioptera rarni* (Rosenkrantz, 1970) og indersiden af vingen. Til højre ses indersiden af en vinge af et eksemplar af *Kangilioptera* fra Gundstrup.

Blandt de i 1970 beskrevne snegle opstillede Rosenkrantz underarten *Kangilioptera*. Han mente, at det var en underslægt til slægten *Anchura* og kaldte den *Anchura (Kangilioptera) ravni* efter den store danske palæontolog J.P.J. Ravn. Kollmann & Peel og senere palæontologer har dog hævet *Kangilioptera* til en selvstændig slægt.

Siden 1990'erne har der været indsamlet fossiler fra blokke af hærdenet Kerteminde Mergel, de såkaldte Gundstrupblokke, i en grusgrav på Nordfyn. Blandt de snegle, som Mogens Stentoft Nielsen og Ingemann Schnetler først bemærkede, var en pelikanfodssnegl, som mindede meget om den grønlandske *Kangilioptera*, og grundige undersøgelser har vist, at den fynske snegl er en ny art af denne slægt. Det karakteristiske for slægten *Kangilioptera* er udformningen af vingen, der har en lang buet finger og en knudeagtig fortykkelse nederst. Der er dog kun fundet et enkelt stykke med en velbevaret vinge i Gundstrupblokkene. I alt er der fundet over 30 eksemplarer, heraf mange i en enkelt blok. Arten fra Gundstrup vil blive opstillet som en ny art i nær fremtid.



Udsnit af planche fra  
Amano & Jenkins, 2014  
med eksemplarer af  
*Kangilioptera inouei*.

Under arbejdet med litteraturen til en monografi om faunaen fra Gundstrupblokkene stødte jeg på en artikel om en nært beslægtet art af *Kangilioptera* fra Paleocænet på Hokkaido øen i Japan. Den har navnet *Kangilioptera inouei* Amano & Jenkins, 2014 fra Paleocænet i Japan (Hokkaido øen). Slægten *Kangilioptera* kendes således kun fra Vestgrønland, Japan og Danmark. Dette tyder på, at slægten stammer fra datidens hav mod nord.





Rygsiden af et eksemplar af *Kangilioptera* fra Gundstrup.

## Litteratur

- Amano, K. & Jenkins, R.G. 2014. A New Paleocene Species of Aporthaidae (Gastropoda) from Eastern Hokkaido, Japan. *Paleontological Research* 18 (1): 33-39.
- Kollmann, H.A. & Peel, J.S. 1983. Paleocene gastropods from Nugssuaq, West Greenland. *Grønlands Geologiske Undersøgelser Bulletin* No. 146: 1-115.
- Merle, D. & Picaud, J.-M. 2003. New species of *Eocithara* Fischer, 1883 (Mollusca, Gastropoda, Harpidae) from the Early Paleogene with phylogenetic analysis of the Harpidae. *Geodiversitas* 26 (1): 61-87.
- Picaud, J.-M. & Schnetler, K.I. 1999. Revision of the gastropod family Pseudolividae from the Paleocene of West Greenland and Denmark. *Bulletin of the Geological Society of Denmark* 46, 53-67, 3 figs, 4 pls.
- Rosenkrantz, A. 1970. Marine Upper Cretaceous and Lowermost Tertiary deposits in West Greenland, Investigations before and since 1938. *Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening*, København. Bind 19 [1970]: 406-453.
- Schnetler, K.I. & Petit, R.E., 2010: Revision of the gastropod family Cancellariidae from the Paleocene of Nuussuaq, West Greenland. *Cainozoic Research* 7(1-2): 3-26.

## **Stenhugger Steen Reinholdt, Hvidbjerg, har ved Krarup Bæk fundet en marksten, som nu er erklæret for danekræ.**

*Artikel bearbejdet ud fra et interview med finderens i Skive Folkeblad  
(v/ Peter Welander)*

I stenen er der nemlig et aftryk af en speciel grankogle. Granens videnskabelige navn er *Tsuga*, der mest ses i Nordamerika, samt visse steder i Asien. Arten findes ikke længere i Danmark.

- Det er en gran, som der ikke er fundet andre fossiler af i Danmark, siger Steen Reinholdt.
- Der er kun fundet fire sten af den art fra den tid, siger Steen Reinholdt, som altså er manden bag det fjerde fund i Danmark.

Hans fossile fund er af eksperter anslået til at være mellem 15 og 20 millioner år gammelt.

### **Fundet ved Krarup bæk**

Steen Reinholdt gjorde sit fund sidste år, 17. januar, nær den nye cykelstibro over Krarup Bæk.

Stenen er et såkaldt flintkonglomerat, bestående af både flint, kvartsten og sandsten. Den sten-interesserede stenhugger fandt sin sten ved foden af nogle træer ved bækkenes bred.

Steen tog stenen med hjem, fordi den var speciel. Men i første omgang så han slet ikke fossilet, fordi der var jord på stenen.

- Da jeg kom hjem og fik den vasket, kan det nok være, at jeg spærrede øjnene op, siger Steen Reinholdt.

*Steen Reinholdt viser, hvor det præcis var, at han gjorde sit fossile fund ved træets rod.*

*Foto: Steen Don.*

I første omgang tog han billeder og sendte til Fur Museum, som forskede lidt i det, mens Steen også selv researchede lidt på nettet.

Det endte med, at Steen Reinholdt blev bedt om at sende sit fund til eksper-

ter i København.

Og for et par måneder siden kom så dommen: Det er danekræ.

Om Steen Reinholdts fossile fund så ligefrem ender på museum i en glasmonstre, ved han endnu ikke.



*Steen Reinholdt viser, hvor det præcis var, at han gjorde sit fossile fund ved træets rod. Foto: Steen Don.*

## Fossiler sjældne på landjord

Han er blevet lovet en rapport om sagen. Typisk finder man fossiler i moler eller fra havet.

- Det er relativt sjældent, at der er noget fra landjorden, siger Steen Reinholdt, som derfor opfordrer folk på egnen til at være opmærksomme på specielle sten.

Af de i alt fire fund af denne art sten med fossiler er de to nemlig her fra egnen. Steen Reinholdt er bekendt med, at der er gjort et lignende fund i



Balling for cirka 100 siden.

Her skulle der angiveligt være hele to aftryk i flintkonglomeratet: Et blad og en kogle.

Man ved dog ikke, hvilken art kogle der specifikt er tale om i Balling-fundet, oplyser Steen Reinholdt.

*Det mønstrede aftryk fra koglen ses tydeligt i stenen. Foto: Svend Aage Askjær*

- Men i og med at to af de i alt fire fund er gjort her på egnen, kunne der jo godt være endnu flere fossiler på landjorden, der bare venter på at blive fundet, lyder budskabet fra Steen Reinholdt.

## Stenhuggeren-redaktørens bemærkninger

Ovenstående er sammensat af forskellige bidder af kendsgerninger og kommentarer, som er meddelt den pågældende journalist. Da Stenhuggerens redaktør tilfældigvis har været valuar på Steen Reinholdts fund, ligger det jo lige for her at bringe den originale valuarrapport til Danekræudvalget:

### Evaluering af DK 931, Aftryk af en nåletræskogle, *Tsuga?* sp. i en blok flintkonglomerat.

**Finder:** Steen Reinholdt (*kontaktinformationer er udeladt*)

**Findested:** Mellem Skive og Holstebro, hvor sekundærvej 189 fører over Krarup Bæk.



Tv. DK 931 - Blok af flintkonglomerat med aftryk af kogle set i venstre side.



Th. DK 931 – Siliconegummi aftryk af kogleaftrykket set på det venstre foto.

Begge fotos: Sten L. Jakobsen, Statens Naturhistoriske Museum, Geologisk Museum.

Flintkonglomerat kendes som løse blokke i Nordvest- og Vestjylland. Det formodes, at kilden er lokaliseret i Nordsøen syd for Skagerrak (Ødum, 1968). Flintkonglomerat tyder på at være skyllet sammen i ferskvand, altså kontinentalt, idet flintesten og kvartsitklaster ligger i en sandstens-lignende bjergart, som minder om de Miocæne lag fra især Mellem Miocæn, som også kendes som udbredte flodaflejringer over bl.a. Midt- og Vestjylland. Floderne har afvandet Østersøområdet og det sydlige Sverige.

Det ville være oplagt at sammenligne DK 931 med de tidligere konstaterede forekomster af kogler i danske Mellem Miocæne lag. Vi begynder derfor med kogler af *Pinus*, fyr: Tidligere har Koch (1959) i en af de klassiske flintkonglomerat-sten fundet aftryk af en 15 cm lang fyrretræskogle, *Pinus berningensis*, hvilket understøtter den kontinentale oprindelse af det ”klassiske” flintkonglomerat. Koglen i den nu undersøgte blok DK 931 er langt mindre og skællene er helt forskellige fra *P. berningensis*. Fra faststående lag af Mellem Miocæn alder har Christensen (1975) beskrevet forekomsten af et par kogler af *Pinus thomasiana* i det såkaldte Søby-ler fra den daværende brunkulsgrav Damgaard Nord. Heller ikke denne type kogler synes at ligne DK 931. I det hele taget er der stor tvivl om, hvorvidt der overhovedet er tale om en kogle af fyr, *Pinus*. Skønt koglen ikke er meget velbevaret, kan man fornemme, at kogleskællene ikke bærer de karakterer, der er karakteristiske for *Pinus*, snarere ser skællene ud til at have været tilnærmelsesvis glatte på ydersiden. Jeg er meget tilbøjelig til at mene, at der i stedet er tale om en kogle af *Tsuga* (Piceaceae, gran-familien). Lepage (2003) angiver, at denne slægt kendes fra Nutiden bl.a. i det nordlige amerikanske og asiatiske område med 8-9 arter - alle med kogler af størrelse og udseende som DK 931. Selve slægten kendes fossilt tidsmæssigt helt fra Eocæn og geografisk også fra det europæiske område.

En forekomst af *Tsuga*-kogle er noget helt nyt fra vores Mellem Miocæne lag. Det stemmer dog godt med, at Koch (1989) i sin liste over de pollentyper, hans analyser i de ligeledes Mellem Miocæne brunkulsførende lag har identificeret, nævner *Tsugaepollenites* spp. (Koch, 1989, Table 20, p.151).

Jeg vil **stærkt anbefale**, at denne sjældne forekomst af en sandsynlig ***Tsuga*-kogle bliver anerkendt som danekræ**.

## Litteratur

Christensen, E.F., 1975: The Søby Flora: Fossil plants from the Middle Miocene delta deposits of the Søby-Fasterholt area, Central Jutland, Denmark. Part I. 41 pp +10 plates. (se især p.16-17 og plate 1.)

- Koch, B.E., 1959: Fossil Pinus-cone in Late-Tertiary Erratic from Western Jutland (Denmark). – Meddr Dansk Geol. Foren. Bd. 14.
- Koch, B.E., 1989: Geology of the Søby-Fasterholt area. Text. – DGU Serie A, Nr. 22, 171 pp. København.
- Lepage, B.A., 2003: A new species of *Tsuga* (Pinaceae) from the middle Eocene of Axel Heiberg Island, Canada, and an assessment of the evolution and biogeographical history of the genus. – Botanical Journal of the Linnean Society, Vol. 141, Issue 3, March 2003. Pages 257-296.  
<https://doi.org/10.1046/.1095-8339.2003.00131.x>
- Ødum, H., 1968: Flintkonglomeratet i Jylland. Tertiærformation og Ledeblok. – Meddr Dansk Geol. Foren. Bd. 18.

Aarhus, den 16. november 2017.

Med venlig hilsen, *Søren Bo Andersen*, [sba@geolsba.dk](mailto:sba@geolsba.dk)

Geologisk konservator, palæontolog. Tidl. c/o Institut for Geoscience, Aarhus Universitet .



## Michael Bak

### Collector of Fine Mineral Specimens

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

- *Mere end 50 forskellige zeolite-mineraler*
- *Malachite, Azurite, Cerussite fra Tsumeb, Namibia*
- *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.

**Kontakt Michael for en vurdering og et tilbud**

**Altid kontant betaling**

*Kærdalen 16 - 3660 Stenløse - Tlf. 23 21 15 43*

*michaelbak@worldofminerals.dk*





## Træstamme på 9,5 meters længde - en virkelig stor nyhed fra Limfjordsøen, Mors

I molergraven ved Ejerslev på Mors er Henrik Madsen fra Molermuseet altid på jagt efter noget usædvanligt, stort eller små – og altså denne gang virkelig stort!

Henrik har fundet og udgravet en 9,5 meter lang fossil træstamme i molerlagene. Det er et virkelig imponerende og slidsomt arbejde, som denne notorisk dygtige finder har udøvet. Billederne er fundet i forbindelse med annonceringen af fundet på Facebook.

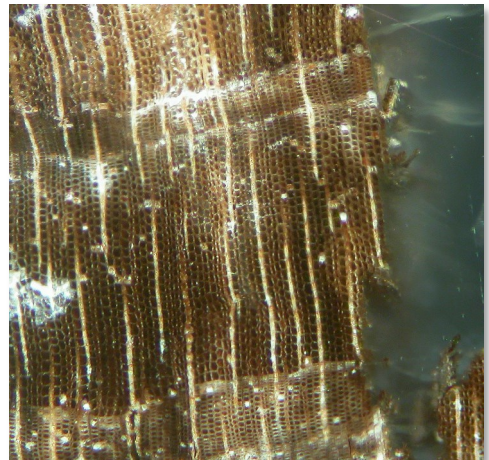


*Her står Henrik Madsen ved foden af den kæmpestore stamme – men den er endnu ikke fuldt udgravet – den fortsætter længere ned ....*

*Så er den ikke længere, men det blev dog til 9,5 meter.*



*Et mikroskopi-tværsnit af en hel årring omgivet af 1/2 årring på hver side. Man ser tværsnit af tracheider, store fra den våde vækstsæson og snævre uden for den kraftigste vækstsæson. Tracheiderne viser, at veddet og stammen er fra et nåletræ, sandsynligvis "Sequoia".*





# Ravforedraget i februar 2018 og medlemmers egne ravstykker

*Et lille "referat", Søren Bo Andersen*



Klubbens februar-foredrag handlede om ”**Rav – Et vindue til fortiden**”, og det blev holdt af, ja nærmest opført af, Anders Leth Damgaard. Jeg tør godt gætte på, at der ikke er en eneste af tilhørerne, der ikke var betaget af Anders’ dynamik, viden og fortællelyst. Og det hele blev krydret med de smukkeste og mest fantastiske billeder af rav og af de inklusioner såsom insekter og andet fortidigt liv, der jo med lidt held kan findes i ravet. Anders har en meget smuk hjemmeside, hvor man kan se flere af hans fine fotografier: [www.amber-inclusions.dk](http://www.amber-inclusions.dk) - se dem der.

Her i Stenhuggeren kan vi dog alligevel bringe nogle af Anders’ fotografier.



*Her er Lone Platz' ravstykke, som hun selv har fundet.*

*(Foto: Anders L Damgaard)*

Lone Platz har nemlig sendt os følgende besked:

”I oktober sidste år fandt jeg et lille stykke rav med inklusioner i. Jeg havde svært ved at se hvad det præcist var. Jeg kontaktede derfor eksperten Anders Leth Damgaard på facebook, og han har været så god at undersøge og fotografere stykket. Han fandt følgende: en hun-edderkop (ca. 2 mm), hovedet af en bille og to colleboler (springhaler). Jeg er helt vild med billederne og har med Anders' tilladelse fået lov til at dele dem med jer.”

*Et bille-hoved med en meget fin og tydelig antenne.*

*(Foto: Anders L Damgaard)*



*I stykket var en collembol, en springhale, som er et primitivt insekt med en lang geologisk historie.*

*(Foto: Anders L Damgaard)*



*Stykkets største inklusion er en edderkop, som på trods af størrelsen på kun 2 mm alligevel kan bestemmes til at være en hun.*

*(Foto: Anders L Damgaard)*

# Sommerudflugten 2018

går til **FUR** i Limfjorden

**Fur** Lørdag den 14.07.

Fur er iflg. turistbrochuren – ”den smukkeste ø i Limfjorden – et uspoleret samfund med en spændende og særpræget natur”.

Og så er der rige muligheder for at gøre egne fossilfund i moleret på stranden!

Efter ca. 2 timers kørsel venter der os en 5 minutters færgetur, inden vi er på øen.

## Program

Besøg på ”Fur Museum”

Frokost på ”Herrens Mark”

Besøg på ”Museet for mænd”

Tur til stranden / klinerne

**Turpris ca. 450 – 475 kr.**

incl. bus, færge, museer og frokost

**Vi kører fra PS biler i Aarhus kl 8.00**

Tilmelding senest den 01.06. v/Linda Lægdsmand

Tlf.: 5051 0055/ 8635 2740 eller mail: [lindakaj@gmail.com](mailto:lindakaj@gmail.com)

## Invitation til Mols-træf lørdag den 11.08.



Det vil glæde os at se alle interesserede klubmedlemmer til træf på **Lyngvej 55 i Knebel**

**For de, som har lyst, starter vi med en travetur i "bjergene" kl. 12.30**

For de, som **ikke** vil med i "bjergene", er mødetiden **kl. 14.30**, hvor der serveres kaffe og blødt brød i teltet.

Medbring gerne nogle af jeres fund (til beundring) og/el. evt. nogle "problematica" og meget gerne fotos fra klub-arrangementer/ture/rejser.

**Husk!** Medbring egne kolde drikkevarer.

Venlig hilsen og på gensyn, *Kaj og Linda*

**Tilmelding er nødvendig:**

Tlf: 8635 2740 / 5051 0055, e-mail: [lindakaj@gmail.com](mailto:lindakaj@gmail.com)

## 5 dages fossiltur i det Nordjyske fra torsdag d. 13. - mandag d. 17. september

Turen bliver til forskellige lokaliteter i området

Der bliver besøg i grus-, ler-, og kridtgrave og på strande.

Desuden vil vi besøge Molermuseet på Mors og se den flotte udstilling.

Overnatning i feriehus (medbring sengelinned og håndklæder) incl. morgenmad og madpakker.

**Prisen afhænger af deltagerantal  
ca. 2000 kr.**

Bindende tilmelding senest d.01.05. v/Linda Lægdsmand  
Tlf: 5051 0055 / 8635 2740 el. mail: [lindakaj@gmail.com](mailto:lindakaj@gmail.com)

## **Annonce: Bøger og fossiler til salg på april mødet**

Nyligt afdøde Else Green har overladt sin samling af fossiler og bøger til Jysk Stenklub.

Alle bøgerne og et udvalg af fossilerne vil blive tilbudt klubbens medlemmer på **april mødet**. Resten vil blive solgt i efteråret på Hasselagermessen.

Else var kendt for at samle meget små ting. Alligevel fylder hendes samling mere end man skulle have troet. Etiketter er der ikke så mange af, men en del af fossilerne fundsteder kendes af dem der rejste sammen med hende. Og der er mange finurlige ting at hente i hendes kasser.

### **Nørd i alle aldre... glæd jer!**

**Bogstav- og tal-legen fortsætter på en lidt tilfældig måde:**

Det viste sig nemlig, at Else Greens ovennævnte samling også gemte på en bogstav-sten, med et tydeligt og fint "X". (Foto, SBA)

De tidligere notitser om tal og bogstaver i sten kan findes i Stenhuggeren med numrene: 157 (september 2017) og 158 (december 2017)





# Spørg Stenhuggeren

## - spørg om fossiler og sten

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

Et panel af klubbens medlemmer vil gøre deres bedste for at hjælpe dig med at nå frem til en bestemmelse af dit fund. 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 i panelet, som bedst vil kunne besvare forespørgslen.

De mest interessante fund vil blive bragt her i bladet i kommende numre.

Vi bringer et tænkt eksempel:

Flintesten fundet på Djursland. Selve aftrykket er ca. 3 cm bredt. Er det noget af et tandsæt fra en fisk? Jeg håber, at du kan hjælpe mig.  
Venlig hilsen fra XXX.

**Svar:** Du har fundet et aftryk af ydersiden af en musling, som hedder *Spondylus danicus*, Den er fra Danien-tid, ca. 63 millioner år gammel. Ydersiden havde nogle koncentriske ribber eller kamme med små folder, så dyret bedre kunne ligge fast på havbunden. Det er aftryk af dem, du kan se i stenen.



Venlig hilsen, SBA.

Svarene vil altid kunne findes hér, bagest i bladet.



## Kontingent for 2018 skal betales nu.

Jysk Stenklubs kontingent hører til blandt de laveste. Derfor er det nødvendigt at alle husker at betale. Er du i tvivl, om du har husket at betale, så kontakt kassereren.

Tlf. 2943 0901 eller 8617 4697 - e-mail [jytte@dichmusik.dk](mailto:jytte@dichmusik.dk)

Vi anbefaler derfor, at man overfører pengene med det samme eller betaler på næste medlemsmøde

- Bankkonto: 1551 1217380
- Enkeltperson: 150 kr.
- Par (modtager kun ét medlemsblad): 200 kr.

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](mailto:jytte@dichmusik.dk) sikrer, at Stenhuggeren kommer frem uden forsinkelse.

Med venlig hilsen fra *Kasserer Jytte Frederiksen*



## Klubbens værksted og bibliotek på Læssøsgades Skole

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

Administrativt er bygningen flyttet fra Læssøsgades Skole til Frederiksbjerg Skole.

Vi glæder os alle til at genoptage de aktiviteter, der har ligget stille alt for længe. Og så håber vi, at værkstedet kan få lov til at fungere i fred i mange år.

### Nedenstående oplysninger gælder således igen fra i 2018:

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 og sommer 2018

Klubmøderne er på Åby Bibliotek, Ludvig Feilbergsvej, Åbyhøj

Lørdag d. 14/4: Klubmøde på Åby Bibliotek. Foredrag ved James R. Wilson, Aarhus Universitet. Vulkaner og eksplosivitet.

### SOMMERFERIE

Lørdag d. 8/9: Klubmøde på Åby Bibliotek. Sten på bordet - vis og se Sommerens fund. Dernæst foredrag ved Peter K.A. Jensen: Menneskets udvikling.

Efterårets øvrige klubmøde-datoer: lørdag 13/10, lørdag 10/11 og julemødet allerede lørdag 1/12! Denne tidlige dato er for at undgå sammenfald med messen i Hamburg, som mange af klubbens medlemmer plejer at deltage i.

Efterårets foredragsemner og foredragsholdere kommer i septembernummeret af Stenhuggeren og vil i løbet af sommeren også kunne ses på klubbens hjemmeside.

## Ture mv. forår og sommer 2018

Lørdag d. 7/4: Grusgravtur til Fårvang-området. Se februarbladet.

Lang weekend i maj måned: Tur til kalk/mergelgraven i Misburg, Tyskland.

Lørdag d. 16/6: Fossiltur til Sangstrup Klint. Tilmelding se februarbladet.

Lørdag d. 14/7: Sommerudflugten 2018 går til øen Fur i Limfjorden.  
(Se inde i bladet)

Lørdag d. 11/8: Kaj og Linda inviterer til det traditionsrige MOLS -TRÆF.  
(Se inde i bladet)

Torsdag d. 13/9 - mandag d. 17/9: Fossiltur til det Nordjyske (se inde i bladet)

**Deadline for septembernummeret af STENHUGGEREN er den 30. juli 2018. 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.*

