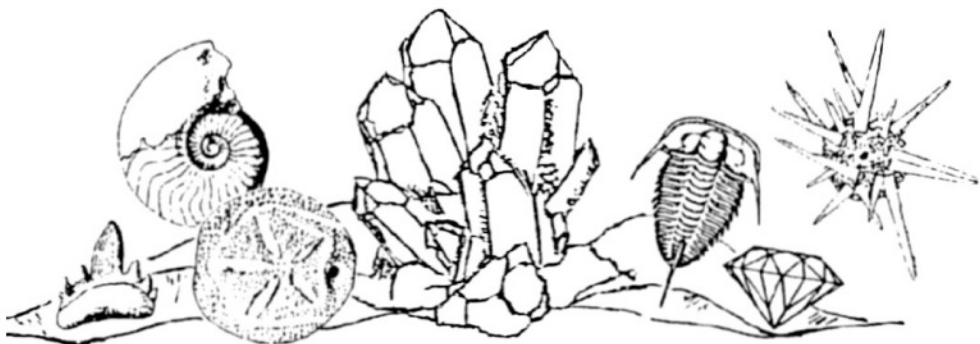




STENHUGGEREN

MEDLEMSBLAD FOR JYSK STENKLUB

37. årgang nr. 2

April 2011

Total nr. 132



Fossiler fra Pariserbassin

Stenhuggeren: Medlemsblad for Jysk Stenklub

Formand:

Ingemann Schnetler, Fuglebakken 14, Stevnstrup, 8870 Langå 8646 7282

Medl. af best.:

Søren Bo Andersen, Engdalsvej 65A, 3.tv. 8220 Brabrand 2625 1733

Hans J. Mikkelsen, Kjærslund 18, 8260 Viby J 8629 5518

Linda Lægdsmand, Lyngelvej 55, 8420 Knebel 8635 2740

Kasserer:

Jytte Frederiksen, Myntevej 16, 8240 Risskov 8617 4697

Jysk Stenklub: GIRO 1217380, Myntevej 16, 8240 Risskov

Årskontingent: 150 kr. for enlige, 200 kr. for par i 2011

Redaktør: Karen Pii, Skolesvinget 32, 8240 Risskov 8617 7876

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

Medlems/adresselisten: Kan lånes til kopiering ved møderne på Åby Bibliotek. Klubblade fra andre klubber bedes sendt til formanden.

Indhold i dette nummer:

Side 3	Formandens beretning 2011
Side 6	Generalforsamling d. 12. marts 2011
Side 7	Klubbens værksted på Skt. Annagade Skole
Side 9	Kæmpeammonit fra Stevns
Side 11	To millioner år gammel skov fundet ved Arktis
Side 14	Var det en krokodille – nej – nej
Side 16	Planlagte ture i 2011
	<i>Aggersund Kalkgrav</i>
	<i>Jysk Stenklubs sommerudflugt 2011</i>
	<i>Invitation til Mols-træf</i>
	<i>Lang weekend i Tyskland</i>
Side 20	Kæmpegræshoppe fundet i moleret på Mors
Side 24	Annonce
Side 25	Godt nyt til dem, der skal bestemme fossiler fra Pariserbassinet
Side 27	Værkstedet
Side 28	Programsiden

Formandens beretning 2011

I et af sine berømte numre "Moder sol" siger Dirch Passer: "Hvem siger, at vi overhovedet får noget forår", og efter to kolde vintre i trækk kunne man godt komme i tvivl. Men ovenover alting stråler moder sol, så vi får alligevel forår, og efter det sommer. Så kan vi igen komme ud i naturen og nyde den og besøge de geologiske lokaliteter!

Jysk Stenklub har igen haft et godt år med gode aktiviteter i både sommer- og vinterhalvåret og trofaste medlemmer, der altid møder op, hvad enten det er til ture eller foredrag.

Medlemstallet har i en række år ligget på ca. 150 og er for tiden 160. I en tid, hvor mange foreninger har svært ved at holde medlemstallet, er det dejligt, at vi stadig får nye medlemmer og derved kan ligge stabilt.

Turene er et stort aktiv for vores klub. Vores turudvalg består kun af et medlem, men det er stadig særdeles aktivt, så der er blevet arrangeret en lang række ture til geologiske lokaliteter i ind- og udland. I 2010 har der således været ikke mindre end 10 ture af forskellig varighed og afstand. I april var der en strandtur til Blomme-haven og senere en todages tur til Fakse og Ignaberga. I maj var der en 11-dages tur til Isle of Wight, i juni en tur til Klim Bjerge og Vokslev, i juli en tredagedstur til Helgoland og en tur til Mandø. I august var der den dejlige tradition med Mols-træffet hos Linda og Kaj, og der var stor tilslutning til en dejlig gåtur og hyggeligt samvær med god bekvæmhed. Tak for en dejlig dag til Linda og Kaj! I september var der en tredagedstur til Höver, Rendsburg og Flensburg og senere på måneden vores bidrag til arrangementet "Geologiens Dage", en tur til Dalbyover. Endelig gik årets sidste tur til forskellige lokaliteter på Djursland. Jeg tror ikke, at der findes en anden dansk klub med et tilsvarende flot program. Tak til Linda for det store arbejde med at planlægge og gennemføre det flotte turprogram! Også en stor tak til Hans og Kaj, der står for god og sikker kørsel med minibusserne i de indenlandske ture!

I vinterhalvåret er vores aktiviteter knyttet til Åby Bibliotek samt værkstedet på Sct. Annagades Skole. Til vore klubmøder forsøger vi at skaffe gode foredragsholdere, der kan give os mere viden om

geologiens vidt favnende område. I september havde vi "årets fund". På dette møde var vi så uheldige, at foredragsholderen ikke mødte op. I oktober fortalte vores tidligere formand og mangeårig medlem Jón Svane om flints udbredelse og dannelse, og til novembermødet fortalte Claus Heinberg fra RUC, en af dansk geologs "grand old men", om Cerithiumkalken. I december havde vi vores traditionsrige og hyggelige julemøde med lagkage, lotteri og julemusik. I januar havde vi dubletsalg og desuden foredrag af Bo Holm Jacobsen fra Geologisk Institut, Aarhus. Han fortalte om begrebet undergange. I februar fortalte Trine Dahl-Jensen fra GEUS om jordskælvet på Haiti, og endelig fortalte Michael Bak inden denne generalforsamling om indiske mineraler.

Før i tiden var et foredrag noget med dias eller OHP, men nutidens foredragsholdere benytter stort set alle Powerpoint præsentationer, så klubben har brug for teknisk udstyr og backup, hvis der er noget, der ikke fungerer. Arne er altid klar til at stille computer og projektor samt ekspertise til rådighed, så teknikken hver gang er i den fineste orden! Desuden kan vi før foredragene hver gang nyde hans flotte diasshows fra klubbens ekskursioner. Arne leverer også fine fotos til vores hjemmeside. Alt dette vil jeg gerne takke ham for!

Vores værksted på Sct. Annagades Skole bestyres af Hans, der står for indkøb, regnskab og vedligeholdelse af værkstedet og dets maskiner, så alt er i den fineste orden. Jeg vil gerne rette en stor tak til Hans for den store indsats! Dubletsalget i januar gav klubben en god indtægt, idet det indbragte godt 1.000 kr. Det vil jeg gerne takke medlemmerne for.

Jeg vil også gerne rette en stor tak til Jytte for, at regnskabet altid er i den fineste orden. Søren er altid parat til at hjælpe med tekniske problemer og bestemmelse af fossiler og sten og har flere gange hjulpet os, når vi manglede en foredragsholder, og det skal han også have en stor tak for.

Klubbens ansigt udadtil er først og fremmest vores klubblad Stenhuggeren. Vi har bladet med på messer og udstillinger, og det bliver sendt til landets andre stenklubber. Desuden ligger vores klubblade fra og med foråret 2009 på hjemmesiden som pdf-filer, der kan downloades og printes ud eller læses på nettet. Jeg modtager blade fra de øvrige stenklubber i landet, og jeg må sige, at vi har et meget flot og velredigeret klubblad, som vi kan være glade for og

stolte af. Jeg vil gerne takke Karen Pii for det store arbejde, hun udfører.

I år har vi haft vores hjemmeside i 10 år, og den er under løbende udbygning og opdatering. Med internettets store udbredelse er det vigtigt, at klubben også her præsenterer sig godt og gør en god reklame for vores forening, da stadig flere finder informationer der. Hjemmesiden har den fordel, at oplysninger kan lægges ud med det samme. Jeg vil også i år opfordre medlemmerne til at kontakte mig, gerne med en mail, hvis de har forslag eller gode ideer vedrørende hjemmesiden og dens indhold.

I det forløbne år kom der en afgørelse om Sct. Annagades Skoles fremtid og de kommende skoleplaner, idet fem af byrådets partier har aftalt, at Sct. Annagades Skole skal vige pladsen for den midtbyskole, der allerede i maj 2009 blev lagt planer om. Der er en periode på ca. 3 år til at få ideer i, da gennemførelsen af hele projektet med nedrivning og genhusning af de mange foreninger, der har til huse på Sct. Annagades Skole, nok vil vare en 5-6 år. Vi håber, at Jysk Stenklub kan få en permanent løsning, så vores værdier på værkstedet kan reddes. Jysk Stenklub har som mange andre brugere af stedet indsendt høringssvar til både 1. og 2. aftale og redegjort for de vanskeligheder og udgifter, som en flytning vil medføre for klubben.

Jeg vil gerne takke den samlede bestyrelse for godt samarbejde og veludført arbejde. Jeg vil gerne takke alle jer trofaste medlemmer, der møder talrigt op til vores møder og ture og altid er parat til at give en hjælpende hånd i forbindelse med vores klubmøder og arrangementer.

Ingemann Schnetler

Generalforsamlingen den 12. marts 2011

1 år blev det forud for selve generalforsamlingen til et rigtig godt foredrag, hvor Michael Bak højt og klart fortalte om indiske mineraler og ledsagede det med en masse billeder og konkrete stykker i rigtig mange smukke farver og spændende krystaller – og navne og lokaliteter, helt overvældende og ikke til at huske bagefter!

Efter en kort pause startede selve generalforsamlingen.

Der var 28 fremmødte medlemmer.

1. Børge Halkjær valgtes til dirigent.
2. Formandens beretning for 2010 (trykt foran) godkendtes enstemmigt.
3. Regnskabet for 2010 og budget for 2011 blev fremlagt og godkendt enstemmigt.

Man vil imødegå portostigningen her pr. 1. april i forbindelse med udsendelse af STENHUGGEREN ved at overgå til B-post, for så bliver stigningen kun på 50 øre pr. stk.

4. Ingemann Schnetler blev genvalgt som formand for 2 år.
5. Hans Jørn Mikkelsen og Søren Bo Andersen blev genvalgt til bestyrelsen for 2 år.
6. Henrik Jensen og Pia Kamuk Nielsen blev genvalgt til bestyrelses-suppleant for 1 år.
7. Børge Halkjær og Birger Christensen blev genvalgt til revisorer uden for bestyrelsen for 1 år.
8. Kjeld Gade Sørensen blev genvalgt som revisorsuppleant for 1 år.
9. Fastsættelse af årskontingent i det kommende regnskabsår, altså 2012 det blev uforandret 150 kr. for enlige og 200 kr. for par.
10. Indkomne forslag – Der var ingen indsendt.
11. Eventuelt: Kunne der ikke spares porto ved at få STENHUGGEREN ud via nettet? Joh, men hvad så med medlemmer, "der ikke er på nettet"? Og hvad med kontakter og den PR vi bruger bladet til udadrettet til andre klubber og på udstillinger og messer?

Ingemann Schnetler rundede af med at se frem til, at klubben skal fejre sin 40 års fødselsdag i oktober i 2012, og først et uvist stykke længere fremme når vi formentlig til flytningen af værkstedet!

Endelig var der en buket blomster til 4 med særligt tidskrævende job i klubben, inden generalforsamlingens dirigent kunne afslutte mødet, der endnu en gang var forløbet i god ro og orden!

Klubbens værksted på Skt. Annagade Skole

Som det vil være kendt fra dagspressen er klubbens værksted på Skt Annagade Skole nu for alvor i fare. 5 af byrådets partier har aftalt, at Skt Annagade Skole skal vige pladsen for den midtbykskole der allerede i maj 2009 blev lagt planer om. De mange tiltag fra beboere og brugere har ikke kunnet tiltrække politisk opmærksomhed eller vilje til at undersøge de påpegede muligheder for alternativ placering af en tiltrængt ny skole. Jysk Stenklub har som mange andre brugere af stedet indsendt hørings svar til både 1. og 2. aftale og redegjort for de vanskeligheder og udgifter en flytning vil påføre klubben. I Børn- og Ungeudvalgets indstilling til Århus Byråd dateret 22. december 2010 står der

Tidsperspektiv for projektet

- Udarbejdelse af ny lokalplan: 1 år
- Sideløbende inddragelsesproces samt udarbejdelse af byggeprogram, dvs. beskrivelse af de ønsker og behov der til de læringsmiljøer, der skal etableres
- Udbudsproces i forbindelse med valg af bygherrerådgiver: cirka 6 måneder
- Gennemførelse af projektkonkurrence: cirka 9 måneder
- Byrådsbehandling af anlægsbevilling: cirka 2 måneder
- Sideløbende: projektering, byggetilladelse og byggesagsbehandling: cirka 10 måneder
- Byggeperiode inklusiv nedrivning: cirka 2 år

I alt cirka 5 år

Genhusning

Børn og Unge har ansvar for i samarbejde med Kultur og Borgerservice og i dialog med de cirka 15 brugergrupper på Skt. Annagades Skole at finde de bedst mulige løsninger for genhusning og for fremtidig placering. Løsninger, der vil være forskellige fra brugergruppe til brugergruppe. F.eks. har nogle foreninger i deres hørings svar givet udtryk for, at de ønsker en permanent anden løsning frem for en midlertidig genhusning, inden de kan flytte ind i N.J. Fjordsgades Skole.

og senere

Der er cirka tre år, inden brugerne af Skt. Annagades Skole skal genhuses, og dermed god tid til dialog om ønsker og undersøgelse af mulighederne. De forventes at skulle genhuses i cirka 2-3 år.

Jysk Stenklubs bestyrelse vil fortsat arbejde for at redde de værdier der er samlet i klubbens lokaler og håber at der bliver penge til at virkeliggøre de mange fagre visioner som Børn og Ungeudvalget udtrykker for foreningslivet på Frederiksberg, som i parantes bemærket ikke er Børn og Ungeudvalgets men derimod Kultur og Borgerservices ansvar. Det er i øvrigt den magistratsafdeling der er foreslået nedlagt. Hele indstillingen fra Børn og Unge, samt andre papirer om projektet kan læses på kommunens hjemmeside:

<http://www.aarhus.dk/Servicesider/Soegeresultatside.aspx?q=midtbysskole>

//JF



Kæmpeammonit fra Stevns

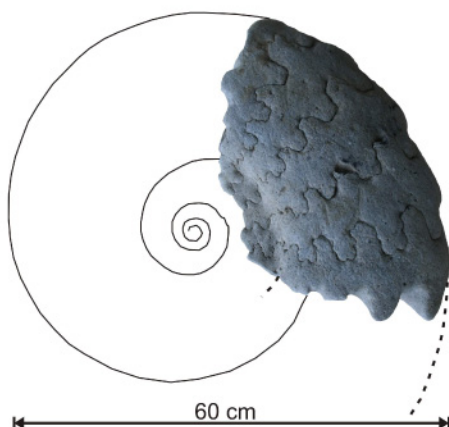
Foto: Jesper Milán

Under en tur ved Strandgårde dyrehave gjorde Bodil Egede fra Faxe Ladeplads for nylig et fund, som hun kontaktede museumsinspektør Jesper Milan om. Han fortæller til SN.dk – Jeg tænkte da hun ringede og fortalte om størrelsen, at det måtte være en hegnspæl.

Men han kom på bedre tanker da Bodil kom ind med sit fund



Fundet udgør ca en femtedel af ammonitten, som anslås til at have været mindst 60 centimeter i diameter.



Det er en ammonit af slægten *Phylloceras* fra midten af kridt-tiden ca. 100 mill.år. Den er formentlig kommet hertil med isen fra et område omkring Bornholm

Det gør historien endnu bedre at Jesper Milan kan fortælle at - rent faktisk blev der forrige år fundet et næsten lige så stort stykke ved bøgeskoven på nordsiden af Stevns, fra samme art ammonit. Det var Johnny fra Litorina i Køge, der fandt den under en tur med klubben.



På messen i Næstved sidste år var der lejlighed til at se det pågældende stykke. Tænk hvis det lykkes at finde resten af kræet. God jagt på Stevns.

//Jytte

To millioner år gammel skov fundet ved Arktis

Mumificerede træstykker, som er fundet i den arktiske del af Canada, er mindst to millioner år gamle.

Af Asle Rønning, forskning.no



Det er ikke enestående at finde mumificerede træer, men det er unikt at finde dem så langt mod nord, som på Ellesmere Island, Canadas nordligste ø. For forskerne er det et detaljeret øjebliksbillede af, hvad der sker med økosystemer, når klimaet ændrer sig. (Foto: Joel Barker)

Der er meget lidt, der minder om skov i de arktiske omgivelser i Canadas nordligste nationalpark på Ellesmere Island.

Øen er den nordligste ø i Canada, og den grænser op til den nordlige side af Grønland.

Fund af mumificerede træer vidner imidlertid om, at klimaet engang har været helt anderledes.

Der, hvor man i dag primært finder moskusokser og små buske, har der engang vokset store træer.

Mellem to og otte millioner gamle

Forsker Joel Barker ved Ohio State University i USA var for to år siden blevet bedt om at se på et opsigtsvækkende fund - træstykker var set stikke ud af en mudderpøl i nærheden af en isbræ.

Han kunne fastslå, at fundet er resterne af en forhistorisk skov, og at de måtte være mellem to og otte millioner år gamle. Den, der først opdagede det gamle træ, var en af de ansat-

te i nationalparken.

Træerne er formentlig blevet bevaret ved at være blevet dækket af materiale fra et jordskred og derefter mumificeret. Der blev fundet både træstammer, trækroner og rødder i en stor pærebevælling.

Og nu er de altså kommet til syne igen efter flere millioner år. Det er ikke enestående at finde mumificerede træer, men det er unikt at finde dem så langt mod nord. For forskerne er det et detaljeret øjebliksbillede af, hvad der sker med økosystemer, når klimaet ændrer sig.

Tilbage på det samme sted sidste sommer fandt Barker desuden tørre blade, som var lige så godt bevarede, som var de faldet fra træet om efteråret.

»Bladene ser i høj grad ud som noget, man kan finde, hvis man går en tur i Ohio om efteråret,« siger Barker til University of Alaska Fairbanks' hjemmeside.

Den arktiske del af Canada var et varmt og bevokset sted for mellem 55 og 14 millioner år siden. For 11 millioner år siden blev klimaet gradvist køligere, mener forskerne.

Skovene har kæmpet mod klimaet

Forskerne antager, at denne skov var på vej mod at forsvinde, og at disse træer markerede nordgrænsen for udbredelsen



Det var i dette område, at forskerne fandt den mumificerede skov. (Foto: Joel Barker)

»Artsrigdommen er ret lav. Vi har fundet fyr, gran, birk og lærk. Dette var et økosystem i tilbagegang, som kæmpede for at klare sig i dette miljø,« siger han.

Årringene viser, at træerne havde det hårdt i et klima, som blev koldere og koldere. Der er også foretaget undersøgelser af pollen i området, og de bekræfter, at artsrigdommen var begrænset.

Afdelingsleder ved Norges geologiske undersøgelse, Øystein Nordgulen, kalder fundet meget interessant.

Han mener, at et jordskred er en logisk forklaring på, at træerne er blevet mumificeret.

»Man skal dog være i den heldige situation, at træet begravnes, før det går i forrådnelse,« siger han.

Med minimale mængder af vand og ilt, kan træet nærmest blive frysetørret i det arktiske klima.

Ud over at være heldig med begravelsen af træet, skal man også være så heldig rent faktisk at finde det igen, påpeger Nordgulen. Der kan ligge meget nedgravet i jorden, som vi aldrig får at se.

Professor Hans Arne Nakrem ved Naturhistorisk museum i Oslo kender ikke til lignende fund, men kalder det en god illustration af, hvordan klimaet på Jorden har ændret sig.

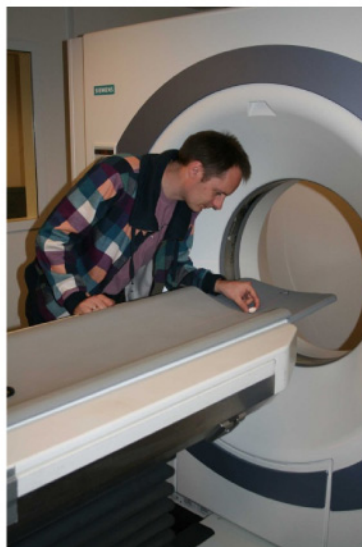
Selve måden, træerne er blevet bevaret på, er i sig selv ikke opsigtsvækkende, mener han.

»Det er jo den mest almindelige måde, hvorpå fossiler af planter og dyr er dannet,« siger han.

Var det en krokodille - nej nej

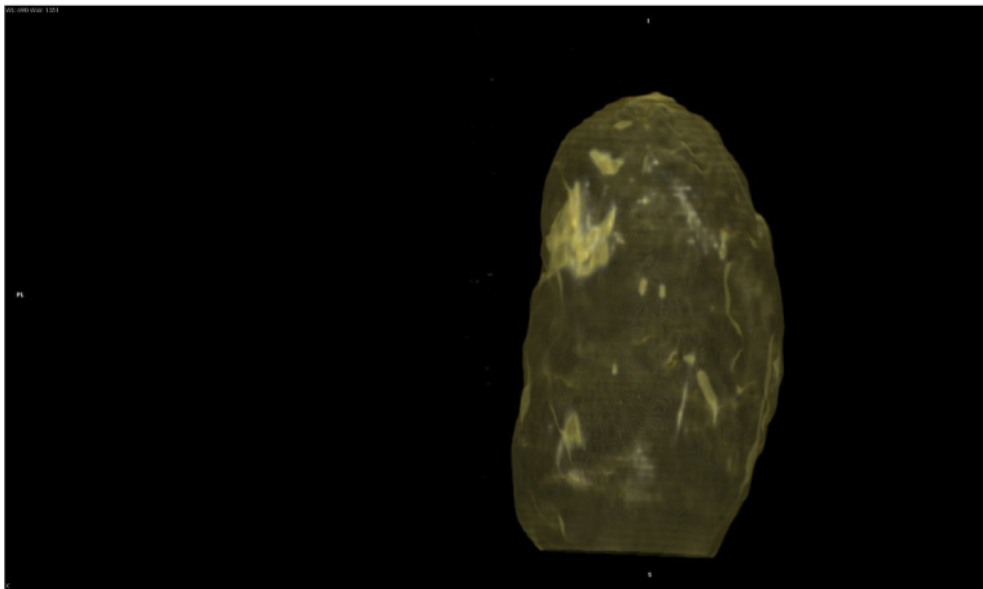
Foto: Jesper Milán

Historien tager sin begyndelse - som så mange gode historier om ekseptionelle fossilfund - nede i fru Rasmussens kælder i Fakse. Der ligger en underlig klump, som for den uvidende må ligne en klump kridt. Men den er kommet i gode hænder og bliver en tid betragtet som en krokodillekoprolit - eller mere folkeligt en krokodillelort. Størrelsen passer meget godt, og i Fakse kalkbrud har der levet havkrokodiller.



Så kommer koprolitten i en skanner

og det ændrer tolkningen af den. For der er en ca. 4 mm stor ryghvirvel fra en fisk i efterladenskabet.



Og så ved kyndige folk at det ikke var en krokodille der lagde den. En krokodille har så stærk en mavesyre at der ikke er knogler tilbage i dens afføring. Jesper Milan fortæller til Politiken, at han har undersøgt friske krokodillelorte fra dyr som var fodret med knogleholdigt foder, men uden at finde spor efter det.

Tilbage er så at finde ud af, hvem det var der lagde den fæmøse klat. Der søges i retning af en haj eller en havskildpadd. Størrelsen passer på begge. Hajkoprolitter er ofte, men ikke altid, spiralsnoede, så skildpadden fører måske med en næbslængde i kapløbet.

Vi glæder os til fortsættelsen af historien og siger tak for lån af billederne. // JF

PLANLAGTE TURE I 2011

Aggersund Kalkgrav

I år arrangeres en tur til endnu en jysk kalkgrav. Denne gang er til Aggersund ved Limfjorden hvor vi kan gøre os forhåbninger om at finde nogle af de fossiler, som Danienkalken dér gemmer.

Lørdag d. 18. juni

**Vi kører i minibusser med start fra PS biler,
Søren Frichs Vej 47, kl. 08.15**

Turpris ca. 225 kr.

Tilmelding senest d. 01. maj til Linda Lægdsmand
Tlf.: 8635 2740 el. 50510055 eller
mail: lindakaj@gmail.com



Jysk Stenklubs Sommerudflugt 2011

Molermuseet på Mors og en strandlokalitet lørdag d. 23.juli

I år går turen til Øen Mors i Limfjorden med besøg på Molermuseet, som udover en spændende samling af lokale fund, i år har en særudstilling om blæksprutter.

Når vi har set os mætte på museet, går turen videre til en interessant strandlokalitet i nærheden. Her vil vi slå os ned for resten af dagen.

I år står menuen på grillpølser, kartoffelsalat og brød
Drikkevarer bedes I selv medbringe

Turpris ca. 350 kr. inkl. entre på Molermuseet

**Vi kører i minibusser fra PS biler,
Søren Frichs Vej 47 kl. 08.30**

**Tilmelding og betaling senest 01. juni til Linda Lægdsmand
Tlf.: 8635 2740 el. 5051 0055
el. mail: lindakaj@gmail.com**



Invitation til Mols-træf

Lørdag d.13.08. 2011

Det vil glæde os at se alle interesserede klubmedlemmer til træf på

Lyngelvej 55 i Knebel

For de, som kunne være interesserede, vil vi igen i år starte med en lille travetur i "bjergene". Turen udgår fra ovennævnte adresse med start **kl.12.00.**

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 "problematicus" og meget gerne fotos fra klub-arrangementer/ture/rejser.

Husk! Medbring egne kolde drikkevarer

Hilsen Kaj og Linda

Tilmelding en nødvendighed! tlf.: 86 35 27 40 eller
mail: lindakaj@gmail.com



Lang weekend i Tyskland

Kalkmergel-graven i Höver og Eiszeit-museet

Fredag d.23. til og med søndag d.25. september

Endnu en gang går turen til Hannover-området og den spændende kalk/mergelgrav i Höver, hvor der er garanti for gode fund. På hjemvejen vil vi kigge på en lokalitet nær Hamburg, som vi ikke har besøgt i mange år, for så at slutte af med et besøg på Istids-museet i Flensburg

Turpris ca. 1200 – 1300 kr.
Incl. transport i minibus, 2 hotelovernatninger,
2 x morgenmad og 2 x madpakke

Start: Fredag d. 16.09. kl. 09.00 fra PS biler,
Søren Frichs Vej 47.

Bindende tilmelding og depositum på 600 kr.
senest d. 09.04.2011

v/ Linda lægdsmand tlf.: 8635 2740 el. 5051 0055 el.
mail: lindakaj@gmail.com



Kæmpegræshoppe fundet i moleret på Mors

Af Henrik Madsen, Moler Museet

Moler Museet på Mors og medlemmer af Vestjysk Stenklub havde i slutningen af november stor glæde ved at have besøg af geolog Julian Petrulevicius fra Argentina. Julian Petrulevicius har fossile insekter som speciale, og han holdt et lille foredrag om fossile insekter fra Argentina og Danmark. Efter et spændende møde hvor medlemmerne havde medbragt deres egne fund gjort i sommerens løb, tog nogle til Ejerslev molergrav, som ligger på det nordlige Mors, for at finde nogle "nye" fossiler.

Ejerslev molergrav

Molergraven i Ejerslev er velkendt i fossilsamlerskredse som et af de bedste steder i Danmark, hvor man kan finde fantastiske 55 millioner år gamle fossiler. De typiske fund er fisk, træ, insekter, samt slangestjerner. Indimellem dukker der også så sjældne dyregrupper op som fugle og skildpadder. Fossilerne er ofte meget velbevarede i nogle specielle kalksten i molerlagene, kaldet cementsten. Det er også i disse sten, at langt de fleste Danekræ er fundet.



Denne komplet bevarede løvgræshoppe er 55 millioner år gammel og blev fundet for første gang i november 2010. Græshoppen tilhører slægten *Pseudotettigonia* og har artsnavnet *amoena*. Eksemplaret er en han, og fra hovedet til vingespidsen er længden 7,0 cm

Kæmpegræshoppen

Der blev fundet en del fossiler, især insekter, men også et par fisk og et stykke træ. Det var dog et fund gjort af Moler Museets leder Henrik Madsen, som fik de andre fossiljægere til at spærre øjnene op. Han havde kløvet en stor cementsten hvor noget af en vinge var

synlig. Efter nærmere undersøgelse med en lup, der forstørrer 10 gange, kunne det konstateres, at der var tale om to vinger fra en løvgræshoppe og tilsyneladende noget af et bagben. Stenen var desværre kløvet så uheldigt, at den var flækket skævt og desuden gået i flere stykker. Stenen med græshoppen kom med på Moler Museet, hvor den blev limet sammen og herefter præpareret frem med en gravørpen. En gravørpen slår meget små stykker af stenen væk og virker som en lufthammer i kuglepennestørrelse. Efter ca. 20 timers graven med gravørpen under en stereolup, viste det sig at græshoppen stort set var komplet og at det drejede sig om en hangræshoppe. Det var med stor glæde og begejstring at Henrik Madsen kunne se på den fantastiske bevaring, idet der aldrig tidligere er fundet et komplet eksemplar af denne type græshoppe i molerlagene.



En velbevaret forvinge fra en hunggræshoppe med tværgående farvebånd. En vinge som denne er faldet af græshoppen, inden den havnede på havbunden og forstenede.

Tidlig beskrevet art

Græshoppen er et af de insekter som Kaj Henriksen beskrev allerede i 1922. Det var dog kun på basis af en løs forvinge. Han navngav græshoppen *Pseudotettigonia amoena*. Professor i palæontologi Jes Rust, der i dag underviser på universitetet i Bonn, undersøgte i 1999 molerets insektfauna grundigere end nogensinde og heriblandt nye fund af græshoppen *P. amoena*. Siden 1989 var der sket en markant stigning af insektfund i de fossilrige molersten. Der er indsamlet over 20.000 insekter fra molerlagene, men der er aldrig fundet en komplet *P. amoena*. De første fund, som kunne genkendes, var vingerne med karakteristiske mørke bånd.



Løsfundet bagben med både lårben og skinneben. Da et lårben blev fundet alene første gang tilbage i 1989, troede Henrik Madsen, at det var en vinge fra en stankelben. Denne misforståelse blev dog ændret, da han senere fandt et helt bagben.

Løse fund

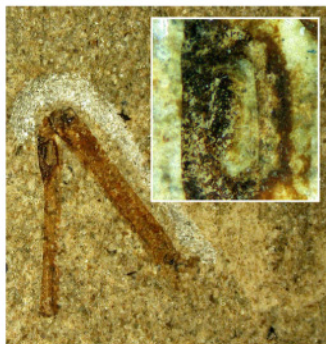
Der gik så ca. 70 år før der blev identificeret flere dele af denne græshoppe af Henrik Madsen. Det var en del af bagbenet kaldet femur eller lårbenet, der først blev fundet, men det var da skinnebenet kaldet tibia sad på lårbenet, den rette sammenhæng faldt på plads. Herefter blev hunnernes læggebrod identificeret, bagvingerne og de øvrige ben. Hovedet er kun fundet to gange. Under gennemgang af disse ca. 100 løse græshoppedele gjorde professor Jes Rust en spændende opdagelse. Han fandt en forvinge, som tilhørte en hangræshoppe. Ved vingernes basis er et område kaldet for stridulationsapparatet. Dette fund var banebrydende fordi løvgræshoppehanner laver deres sang med netop forvingerne, som de gnider hurtigt mod hinanden. Fossilet var så velbevaret, at det var muligt at rekonstruere den 55 millioner år gamle græshoppes sang, på trods af at den aldrig var fundet i komplet tilstand. Denne unikke nyhed blev da også offentliggjort i det ansete internationale naturvidenskabelige tidsskrift Nature.



Stridulationsapparatet er en del af spejlet, der er placeret ved basis af hannernes forvinger. Den røde streg viser filen, som den laver sangen med. Græshopper har en tilsvarende fil på den modsatte forvinge, og når de hurtigt gnides mod hinanden stridulerer hannen for at kalde på parringslystne hunner.

Græshoppens sang

I sit arbejde med græshoppen kom Jes Rust ind på den videnskabelige gren der hedder tafonomi. Det er hvordan f.eks. et insekt går i stykker under forrådnelsesprocessen. Der er lavet forsøg med insekter, der havner på havoverfladen, og hvad der sker, mens de flyder rundt på overfladen. Et fuglelig kan flyde på vandet i op til en måned før det går til bunds, hvorimod et insekt kun flyder i omtrent en uge, før det er gået så meget i opløsning, at det ikke er muligt at identificere det. At der ikke er fundet eksemplarer af den komplette løvgræshoppe *P amoena* skyldes, at den simpelthen har haft en så god flydeevne, at den er gået i opløsning på havoverfladen, hvor vinger og ben med mere er faldet af, efterhånden som forrådnelsesprocessen skred frem. Det store vingspand og kroppen har simpelthen virket som en tømmerflåde.



Løvgræshopper har høreorganet placeret på forbenet lige under knæleddet. Til højre ses forstørret foto af høreorganet, der kun er 2 mm.

Læggebrod som hunnerne stikker i jorden for at lægge æg. Fund af disse blev indsamlet uden egentlig at vide hvad det var, men midt i 90'erne blev de vist til entomolog Nils Møller Andersen, der kunne identificere den.



Måske fremtidig Verdensarv

Den nyfundne løvgræshoppe vil med stor sandsynlighed blive erklæret for Danekræ, på grund af den enestående udstillingsmæssige og videnskabelige værdi. Molerklinterne er kandidat på UNESCO's verdensarvsliste og den store biodiversitet, samt den konstante tilgang af nye arter vil forhåbentlig medvirke til at optagelsen på verdensarvslisten bliver realiseret i nær fremtid.



Anku Silver and Stones ApS

er flyttet til nye lokaler (i nabohuset til den gamle forretning)

Godthåbsvej 128, 2000 Frederiksberg.

Vi er leveringsdygtige i:

Maskiner og materialer til stenslibning - Værktøj, maskiner og tilbehør til guld/sølvsmedearbejde - Metaller, kæder, fagbøger, monteringsmaterialer, gaveæsker - Knive, materialer, træ o.a. til knivmageri - Halvfabrikata som vedhæng, låse, øskner, fingerringe m.m. - Facetslebne sten, cabochoner og indfatninger hertil - Perlekæder samt enkelte perler - Stenkæder samt enkelte sten - Gaveartikler, smykker og meget andet

Hjemmeside: **www.anku.dk** med link til **www.anku-netbutik.dk**

Åbningstider: Tirsdag - onsdag - torsdag: 11-17.30 eller efter aftale.

Med venlig hilsen

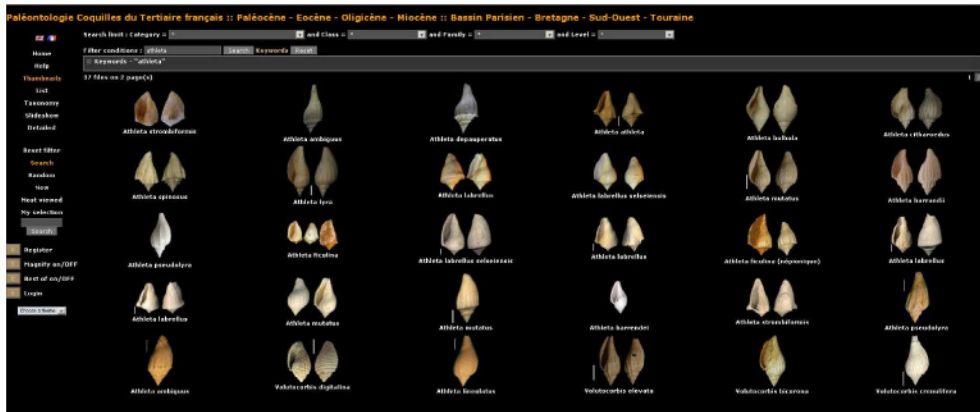
ANKU Silver and Stones ApS - Godthåbsvej 128

2000 Frederiksberg tlf.: (+45) 3887 4170

Godt nyt til dem der skal bestemme fossiler fra Pariserbassinet

Paléontologie Coquilles du Tertiaire français :: Paléocène - Eocène - Oligicène - Miocène :: Bassin Parisien - Bretagne - Sud-Ouest - Touraine

Sådan lyder det imponerende navn på en database der ligger på nettet, og indholdet viser sig at være ligeså imponerende. Der er for tiden 1544 eksemplarer beskrevet i den. Søgemulighederne er mange og basen er nem at navigere i. Her er vist en del af resultatet af en søgning på navnet athleta:



med et enkelt klik på *Athleta spinosa* får man et billede af for- og bagside



og en fuld angivelse af *Athleta spinosus*' tilhørsforhold:

Filename:	ndb_cosg205-8_2.jpg
Album name:	ndemassieux / Genre::Athleta
Title:	Athleta spinosus
Caption:	Conus, Athleta spinosus, spinosa
Copyright:	(c) Nicolas Demassieux
num_Cossman:	cosG205-8
Class:	Gastropoda
Sub Classe:	Streptoneura
Order:	Caenogastropoda
Sub Order:	Stenoglossa
Super Family:	Muricoidea
Family:	Volutidae
Sub Family:	Athletinae
Genus:	Athleta
Sub Genus:	Volutospina
Species:	spinosus
Level:	4- Eocene
Sub Level:	3- Lutetien
Width (mm):	
Height (mm):	45
Link_MNHN:	http://www.somali.asso.fr/fossils/biotaxis.php?N=Athleta spinosus
Best_Photo:	1
File Size:	49 KB
Dimensions:	800 x 634 pixels
Displayed:	242 times
URL:	http://paleontologie.demassieux.fr/displayimage.php?pos=-593
Selection:	Add to Selection

Er man helt på bar mark når man begynder at lede, kan man vælge **thumbnails** eller **list**. På den fransksprogede version kan man under **Accès rapid** f.eks. vælge at afgrænse til Bassin Parisien og vælge mellem bivalves og gastropodes. Når man er inde i den detaljerede beskrivelse, kan man lave sit eget udvalg fra basen med (Add to selection)

My selection

3 files on 1 page(s)



Meretrix sp.



Pitar subnitidula



Athleta spinosus

Man kommer tilbage fra My selection med knappen Reset. En rafineret detalje er at søge- og fremvisningsmulighederne fra den store base også fungerer på dit eget udvalg.

Basen tilhører Nicolas Demassieux , og man finder den på <http://ndemassieux.aginux.com/>

En anden god side med franske fossiler finder man her:

<http://album.fossile-minervois.info/piwigo/>

Jeg har ikke kunnet finde ud af at søge i den, men man kan bladre, og så kan man hist og her fryde sig over det lyserøde vat som samleren har brugt for at forhindre at sneglene drysser.

Rigtig god fornøjelse / JF

Værkstedet på Skt. Anna Gade Skole: Åbningstider

v/Hans Jørn Mikkelsen, Kjaerslund 18, 8260 Viby J. 8629 5518

Tirsdage kl. 16.00-19.00 slibning v/ Helge Skajaa. 3040 0003

Torsdage kl. 19.00-22.00 slibning/sølvarbejde.

Holdet lukkes indtil videre.

Onsdag kl. 19.00-22.00 (kun efter aftale). 8615 4613

Husk af hensyn til de låste døre at ringe besked om, at du regner med at komme på værkstedet den og den dag.

Priser som hidtil: Brug af slibeværksted 15 kr. pr. gang.

Brug af sølvværksted 5 kr. pr. gang.

Afsender:
Jysk Stenklub
Myntevej 16
8240 Risskov

Program for Jysk Stenklub forår/sommer 2011

Lørdag d. 9. april	Klubmøde på Åby Bibliotek Foredrag om feltarbejde i Grønland og Australien ved studerende Jacob Walløe Hansen, Statens Naturhistoriske Museum
Lørdag d. 18. juni	Tur til Aggersund Kalkgrav
Lørdag d. 23. juli	Sommerudflugt til Moler-museet på Mors og en strand-lokalitet
Lørdag d. 13. august	Invitation til Mols-træf
Lørdag d. 10. september	Klubmøde på Åby Bibliotek
Fredag d. 23. – søn 25. sep.	Lang weekend i Tyskland
Lørdag den 8. oktober	Klubmøde på Åby Bibliotek
Lørdag den 12. november	Klubmøde på Åby Bibliotek
Lørdag den 10. december	Klubmøde på Åby Bibliotek Det traditionsrige julemøde

AL DELTAGELSE I FORENINGENS AKTIVITETER SKER PÅ EGEN REGNING
OG RISIKO

Deadline for septembernummeret af STENHUGGEREN er den 5. august 2011
Materiale sendes til Karen Pii.

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