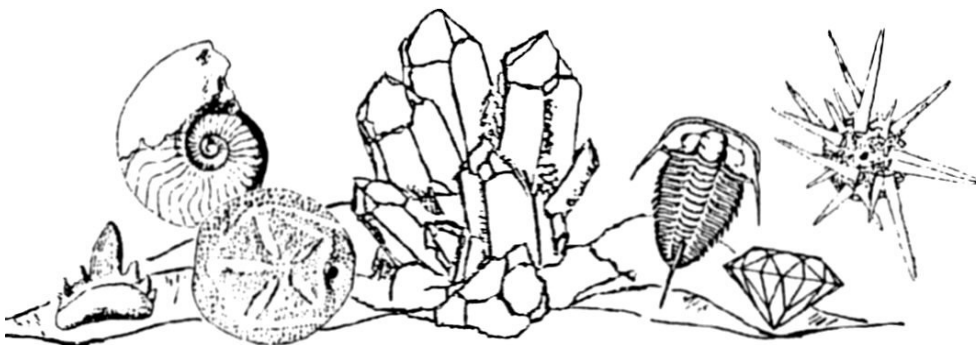




STENHUGGEREN

MEDLEMSBLAD FOR JYSK STENKLUB

36. årgang nr. 2

April 2010

Total nr. 128



Med en ny, revolutionerende teknik kan danske Jakob Vinther nu præsentere det første velunderbyggede bud på, hvordan de første fjer har set ud på dinosaurerne, fuglenes forfædre.
(Tegning: Michael A. Digiorgio)

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

Årskontigent:150 kr. for enlige, 200 kr. for par i 2010

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 2010
Side 5	Generalforsamling den 13. marts 2010
Side 6	Oversigt over stenmesser i 2010
Side 7	Fjer gjorde dinosaurerne sexede
Side 10	Fortidens dyr - nu i farver
Side 13	Planlagte ture
Side 17	Limfjordens molerkliner
Side 19	76 skøjteløbere på Nordmors
Side 22	Et godt tilbud
Side 23	Værkstedet på Skt. Anna Gade Skole
Side 24	Programsiden

Formandens beretning 2010

Ifølge kalenderen er vi nu i forårets første måned, efter en lang, men "rigtig" vinter. Det er alligevel rart at se, at vi, trods den globale opvarmning, stadig ikke er herre over naturen. Vinteren kan være besværlig, og vi har ikke kunnet komme ud for at samle sten og fossiler, men den har alligevel været en god naturoplevelse. Fuglene har fundet ud af, at det nu går mod lysere og varmere tider, og et andet lige så sikkert forårstegn er vores generalforsamling. Så kan både fugle og amatørgeologer igen komme ud af fjerne, og vi kan komme ud og besøge de geologiske lokaliteter!

Det forløbne år har for Jysk Stenklub igen været et godt år med gode aktiviteter i både sommer- og vinterhalvår og trofaste medlemmer, der altid møder op, hvad enten det er til ture eller foredrag. Medlemstallet har i en række år ligget stabilt på ca. 150 og er for tiden 158. Tilgang og afgang har været af omtrent samme størrelse, men vi er glade for de nye medlemmer, som vi håber vil få glæde af medlemskabet, og samtidig kan det jo betyde nye ideer og initiativer for vores gode, gamle forening!

Sommerhalvåret betyder gode geologiske oplevelser i naturen. Det er ofte på steder, der også er dejlige for andre end geologiinteresserede, så turene er et stort aktiv for vores klub. Det sker da også, at der gøres gode fund, undertiden så gode, at de erklæres for danekræ. Vores turudvalg har kun et medlem, men er stadig særdeles aktivt, så der er blevet arrangeret en lang række ture til geologiske lokaliteter i ind- og udland. I det seneste år har der således været ikke mindre end 9 ture af forskellig varighed. Der har været ture til messer og museer, og der har været god tilslutning til turene. Jeg vil her rette en stor tak til Linda. Også en stor tak til Hans og Kaj for god og sikker kørsel med minibusserne!

I vinterhalvåret er vores aktiviteter knyttet til Åby Bibliotek samt værkstedet på Sct. Annagades Skole. I september havde vi "årets fund". På dette møde fortalte Mogens Madsen fra Fredericia om opbygning og brug af Danske Fossilsamlers hjemmeside <http://danicafossils.dk/>, der nu er tilgængelig for alle. I oktober fortalte Jan Audun Rasmussen fra København om blæksprutter gennem 500 millioner år, og til novembermødet fortalte Bent Lindow, også

fra København, om øglefuglen *Archaeopteryx* og om slægtskabet mellem fugle og dinosaurer. I december havde vi vores traditionelle og hyggelige julemøde med lagkage, lotteri og julemusik. I januar havde vi dubletsalg og desuden foredrag af Jesper Milán fra det nye Fakse Museum. Han fortalte dels om museet og dels om sine dinosaurprojekter i Grønland og USA. I februar fortalte Niels Bonde, en af dansk geologis "grand old men", om danekræ og især om molerets fossile fisk. Endelig har vi også i år haft et foredrag før generalforsamlingen, og her fortalte Michael Bak fra Skanderborg om mineraler.

Vore foredragsholdere 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 er altid i den fineste orden! Desuden kan vi før foredragene hygge os med hans flotte diasshows fra klubbens ekskursioner. Det vil jeg gerne takke Arne 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 bedste orden. Jeg vil gerne rette en stor tak til Hans for den store indsats!

Rigmor skænkede som bekendt sin store samling til klubben, og det meste af den er allerede solgt. Doris skænkede også klubben en del af sin samling, og begge disse donationer har bidraget til klubbens fine årsregnskab. Desuden har dubletsalget i januar givet klubben en god indtægt, så det vil vi gentage næste år.

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. Jeg synes, 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.

Vi har haft vores hjemmeside siden 2001, og den er under løbende udbygning. Det er vigtigt, at klubben også præsenterer sig godt på internettet og gør en god reklame for vores forening, da stadig flere finder informationer der. Flere af de nye medlemmer har faktisk oplyst, at de har fundet klubben på internettet. Jeg vil gerne opfordre til, at medlemmerne henvender sig til mig med billeder eller andre ting, de gerne vil have med. Dette gælder ikke

mindst information og links til gode mineralsider på internettet og gode artikler og billeder af mineraler og smykkesten. Fossilerne er allerede godt repræsenteret, fordi webmasteren her er på hjemmebane! Vores klubblade fra og med foråret ligger på hjemmesiden som pdf-filer, der kan downloades eller læses på nettet.

I det forløbne år har der været en livlig debat om Sct. Annagades Skoles fremtid og de kommende skoleplaner, der kan få stor betydning for klubbens lokalesituation. Der har været flere møder for brugerne af skolens lokaler, hvor Jysk Stenklub også har været repræsenteret. Fremtiden er stadig uvis.

Jeg vil gerne sige tak til bestyrelsen for godt udført arbejde og god støtte. Også en stor tak til de mange trofaste medlemmer, der møder talrigt op til vores møder og andre arrangementer og altid er parate til at give en hjælpende hånd.

Ingemann Schnetler

Generalforsamling den 13. marts 2010

Det blev ikke til foredrag forud for selve generalforsamlingen, idet foredragsholderen udeblev!

Ingemann Schnetler havde i mere end en uge forgæves på alle måder forsøgt at kontakte ham for at få bekræftet aftalen, men uden held, og altså ingen forklaring.

Så småsnakkede og hyggede folk sig den times tid, til generalforsamlingen skulle starte.

Der var 34 fremmødte.

1. Børge Halkjær valgtes til dirigent.
2. Formandens beretning for 2009 (trykt foran) godkendtes – og derpå blev der overrakt blomster til de medlemmer, der som nævnt i beretningen påtager sig særlige job i klubben med ting som planlægning og afvikling af ture, kørsel på ture, pasning af værkstedet, klubbladet...en sidste buket var tiltænkt Annie Bus, der var formand i 18 år. Den ville blive bragt ud til hende med tak for stor indsats i klubben.
3. Regnskab for 2009 og budget for 2011 blev begge dele frem-

lagt og godkendt.

Vores gode økonomi hænger bl.a. sammen med et par donationer af samlinger, der så er solgt videre, og dubletsalg i medlemskredsen.

4. Jytte Frederiksen blev genvalgt til bestyrelsen og Linda Lægdsmand nyvalgt.
5. Henrik Jensen og Pia Jepsen blev valgt til bestyrelsesrepræsentanter.
6. Børge Halkjær og Birger Christensen genvalgt til revisorer uden for bestyrelsen.
7. Kjeld Gade Sørensen fortsætter som revisorsuppleant.
8. Kontingentet blev fastsat uforandret i 2011 til 150 kr. for enlige og 200 kr. for par.
9. Der var ingen indsendte forslag.
10. Eventuelt:

"Kan vi få de udeblevne foredrag ved et senere møde?", blev der spurg.

"Forslag til foredrag og emner modtages altid meget gerne!", lød svaret.

Derefter kunne dirigenten afslutte mødet, der som altid forløb i god ro og orden!

Karen Pii

Oversigt over stenmesser i 2010

1.-2. maj	Vissenbjerghallerne, Vissenbjerg
4.-5. september	Hedensted Centret, Hedensted
19. september	Nordmarkthalle Rendsburg
25.-26. september	Assentofthallen ved Randers
2.-3. oktober	KHIF-Hallen, Hasselager ved Århus
9.-10. oktober	Næstved Hallen, Næstved
6.-7. november	Vissenbjerghallerne, Vissenbjerg
3.-5. december	Messehallerne, Hamburg

Ejer gjorde dinosaurerne sexede

Videnskab.dk 5.februar 2010

Dansk forsker er pioneren bag banebrydende udvikling, der for første gang viser en hel fjerklædt dinosaur i farver. Kraftige farver og mønstre afslører, at sex drev fjerens og fuglenes tidlige udvikling.

Af Rasmus Kragh Jakobsen

Det er kun en uge siden, at britiske og kinesiske forskere annoncerede, at de for første gang kunne sætte farve på en dinosaur - den orangerøde 100 mio. år gamle *Sinosauropteryx*. Men allerede nu overgås de med et imponerende detaljeret studie af den 150 mio. år gamle fjerklædte kødædende dinosaur, *Anchiornis*, hvis farvetegninger er kortlagt fra top til tå.

»Vi føler, at vi har lavet et meget bedre stykke arbejde. Det er virkelig en milepæl det, vi har gjort,« siger den danske ph.d.-studerende Jakob Vinther ved Yale University i USA, som har ledet studiet og er feltets førende pioner.

Fra at ingen har kunnet sige mere om dinosaurernes farver end kvalificeret gæsteri, har palæontologien på blot en uge åbnet en dør ind til et helt nyt og banebrydende forskningsområde, der giver os et detaljeret og præcist farvebillede af nogle af fortidens mest fascinerende dyr.

»Jakob og kollegers undersøgelse er fantastisk og utroligt velunderbygget,« siger palæontologen Bent E. K. Lindow ved Statens Naturhistoriske Museum i København, der er ekspert i fjerens udvikling, men ikke selv har deltaget i forskningen.

»Vi er kommet et syvmileskridt videre i en nøjagtig rekonstruktion af farver og mønstre hos forhistoriske dinosaurer og fugle. Simpelthen fantastisk!«

Studiet er netop offentliggjort i det højt ansete videnskabelige tidsskrift Science.

Opfandt ny, revolutionerende metode

Med mikroskopiske detaljer af farvekornene præsenterer Vinther og kolleger nu en fuglelignende dinosaur med en iøjnefaldende rød kam og avancerede sort-hvide mønstre på arme og ben. Mønstre og farver, der ikke bare skuer smukt.

En ting er, at vi kan putte farver på en dinosaur, men det mest fantastiske er, at vi nu kan sige en masse om deres biologi,« siger Jakob Vinther.

Studiet er den foreløbige kulmination på en idé, Jakob Vinther fik allerede i efteråret 2006 under studiet af 150 mio. år gamle blæksprutter

Han kom til at tænke på, hvor melanin ellers kunne være bevaret, og det slog ham, at hvis han kunne finde det i fjer, ville han kunne sætte farver på dinosaurerne, som inden for det sidste årti har vist sig at være fjerklædte og i dag anses som forfædrene til fuglene.

For at gøre en lang historie kort fandt Vinther først ud af, at nulevende fugles far-

vekorn enten ligner mikroskopiske aflange pølser eller runde frikadeller afhængig af pigmentet indeni hhv. sort og rød. Herefter fandt han præcis de samme strukturer i fjerene på en fossil fugl fra moleret på Mors i Limfjorden.

Først troede hans vejleder ved Yale University, Derek Briggs, ikke på ham og sagde, at pølserne var bakterier. Men da en lillebitte stribet 112 mio. år gammel fjer ikke havde nogen 'pølser' i de lyse områder og masser af 'pølser' i de mørke områder, stod det klart, at Vinthers idé holdt vand.

Udviklede fjer for at få sex

I 2008 offentliggjorde Vinther og kolleger metoden, som i øvrigt også satte de britiske forskere i gang.

Vinthers arbejde er langt mere detaljeret. Hvor det britiske hold kun har taget en eneste prøve fra hele dyrets krop, har Vinthers hold nærstuderet 29 fjer fordelt over hele kroppen. Men endnu vigtigere har de udviklet en metode, der for første gang kan skelne mellem nuancer af farverne rød, grå og sort.

Metoden bygger på undersøgelser af små bitte forskelle i hvordan farvekorne er fordelt i en lang række forskelligt farvede fjer fra nulevende fugle og rammer nuancen rigtigt med 90 procent sikkerhed.

Forskerne kan derfor give et meget sikkert billede af den lille kødædende dinosaur.

Den rødbrune kam og de røde prikker på kinderne er specielt interessante, fordi det har været meget iøjnefaldende, og Vinther er overbevist om, at dyret ligesom moderne fugle har brugt det til at tiltrække mager.

»Det er seksuel opvisning,« siger han.

»Og derfor er det ret sandsynligt, at dinosaurerne udviklede fjer, fordi de ville have sex.«

Fjer ikke bygget til flyvning

Det passer fint med andre fund de seneste år, som peger på, at fjerens udvikling ikke som hidtil antaget har været drevet af aerodynamiske egenskaber, men formentligt først har været en pels til isolering, der er udviklet videre som signaleringssystem og først til sidst er videreudviklet til flyvning.

Selv om Anchiornis ligner en fugl, er dens fjer tydeligvis ikke bygget til flyvning - de er symmetriske, hvor svingfjer er asymmetriske, og de er alt for lange og smalle. Men lange fjer på arme, ben og tæer viser, at den uden tvivl har kunnet svæve og på, at vore dages fugle måske er udviklet fra firevingede svævere.

Startede som svævere

En sammenligning med det britiske holds dinosaur, *Sinosauropteryx*, giver også interessante spor i historien om fjerens udvikling.

Den har meget simple fjer - nærmest en slags tråde, der ligger på kroppen og helt sikkert ikke har hjulpet den til at flyve - og samtidig er farverne meget mindre komplekse. Hos *Anchiornis* har de enkelte fjer flere farver og fjerene en avanceret opbygning med centralt skaft og bistråler.

Det får forskerne til at pege på en sammenhæng, hvor udviklingen af en mere avanceret fjerstruktur også har trukket udviklingen af avancerede farvemønstre. De forestiller sig et 'genetisk repertoire' af signaler, der løber frem og tilbage, når fjerene opbygges, og de enkelte stråler bygges. Hvis først sådan et system er udviklet, er det nemt at forestille sig, at farverne har kunnet varieres på det samme niveau.

Dermed kan behovet for signalering til at tiltrække en mage både have drevet en udvikling af en tæt fjerdragt med lange synlige fjer og komplekse og iøjnefaldende farvemønstre. En udvikling som samtidig kan have bragt dinosaurerne mere og mere i luften, først som svævere siden som rigtige flyvere. Eller sagt med andre ord: sex fik fuglene op at flyve.

.....
www.jakobvinther.com



Med en ny, revolutionerende teknik kan danske Jakob Vinther nu præsentere det første velunderbyggede bud på, hvordan de første fjer har set ud på dinosaurerne, fuglenes forfædre (Tegning: Michael A. Digiorio)



Farveprøverne blev hentet fra dette fossil (Foto: Jakob Vinther)

Fortidens dyr - nu i farver

Videnskab.dk 27. august 2009

En dansk palæontolog afslører skjulte farvepigmenter i millioner år gamle fossiler. De viser, hvilke farver dyrene har haft, og tegner et farvestrålende billede af fortiden.

Af Sybille Hildebrandt

Verden er ikke sort eller hvid, men optræder i alskens farver. Mange fugle, insekter og fisk har en farverig klædedragt, som de enten bruger til at tiltrække en partner med eller til at skræmme deres fjender væk.

Desværre ved man ikke, hvordan fortidens dyr har brugt farverne til at kommunikere med, da fossiler umiddelbart ser farveløse ud.

Men nu har danskfødte ph.d.-studerende i palæontologi Jakob Vinther ved Yale University i USA og hans amerikanske kolleger gjort en vigtig opdagelse, der én gang for alle gør det muligt at få fortidens dyr til at bekende kulør.

Ved hjælp af et såkaldt elektronmikroskop, som kan se overflade-strukturer helt ned i nanostørrelse, har forskerne studeret fossilet af en 47 millioner år gammel fuglefjer, der er fundet i område nær den tyske by Darmstadt.

Med det blotte øje ser det fossile fjeraftryk gråt og kedeligt ud.

Men under elektronmikroskopet kunne forskerne se, at det var dækket af bitte små kornede melaninpigmenter, såkaldte melanosomer, der giver fjerens en metallisk sort farve med et rødt og grønt farvespil. De karakteristiske metalfarver finder man blandt andet hos nutidens stære, andrikker og påfugle.

Opdagelsen er netop blevet offentliggjort i det videnskabelige tidsskrift *Biology Letters*.

»Hidtil har man opfattet den palæontologiske verden som farveløs, og det har været rent gætværk hvilke farver dyrene havde for millioner af år siden. Men nu er det for første gang muligt at sige noget om, hvordan fortidens dyr brugte farver til at kommunikere med deres omgivelser,« siger Jakob Vinther.

Troede først det var bakterier

At fossile fjer rummer de små nanostrukturer, er ikke nogen overraskelse, for de har været kendt i mere end 25 år. I mange år troede man, at der var tale om aflejringer fra bakterier, der spiste løs af fjeren i perioden op til, at den blev forstenet.

Men for et år siden opdagede Jakob Vinther og hans kolleger, at disse strukturer ikke var bakterier, men små pigmentkorn, som gav fjeren gråtonede farveaftegninger.

»Nu har vi så fundet ud af, at man kan se mere end bare sort og hvidt. Vi kan også se dyrenes såkaldte strukturelle farver, der skinner og funkler metallisk i lyset,« forklarer Jakob Vinther.

Som palæontolog har Jakob Vinther specialiseret sig i hvirvelløse dyr og kom sporet af de særlige farvepigmenter, mens han for nogle år tilbage var i gang med at studere fossile blæksprutter. Han blev fascineret over at se, at blæksprutternes blækhus stadig var bevaret i form af en stor, sort klump.

Nysgerrigt gik han i gang med at udforske blækhuset, der viste sig at indeholde de særlige korn af farvepigmentet melanin.

»Så jeg tænkte, at hvis melaninen er bevaret hos blæksprutten, så ville den også være det i andre fossiler, som f.eks. fuglefjer,« fortæller han.

Mange studier af levende fugle har vist, at fuglenes fjerdragt har farveaftegninger, som er frembragt af melaninkorn. Om tilsvarende tegninger findes hos fortidens fugle var der imidlertid ikke nogen, der havde undersøgt, og det besluttede han at gøre noget ved. Det var startskuddet til forskningsprojektet på Yale University, som nu har ført til de to store opdagelser:

Ikke alene er melaninkornene bevaret i de millioner år gamle fossiler - man kan også se, præcis hvilke mønstre og farver, dyrene havde dengang.

Fugle snakker i farver

Strukturfarver er ret unikke for nutidens fugle, hvor især hannerne ikke er blege for at bruge røde, gule og blå farver til at tiltrække hunnerne med. Andrikker med de flotteste og mest metalskinnende grønne hoveder har vist sig at være langt bedre til at få positiv op-

mærksomhed fra det modsatte køn. For en flot, farverig fjerdragt demonstrerer et stort overskud, som hunnen kan nyde gavn af, når hun får unger.

»En påfugl er i bund og grund et virkelig handicappet dyr, fordi den enorme farvestrålende hale hele tiden kommer i vejen og spænder ben for dyrets udfoldelser. Men dyret viser et overskud ved alligevel at vælge at have den. Og det falder hunnerne for,« pointerer han. De fleste pattedyr, som f.eks. mus, katte og kaniner, har derimod ikke noget farvesyn. De bruger derfor heller ikke farver til at kommunikere med, men kun til at camouflere kroppen, så de ikke opdagges af sultne rovdyr. Derfor er pattedyr oftest mere jordfarvede end fugle er.

Lyserød Tyrannosaurus Rex?

Et af de spørgsmål, som palæontologerne nu vil undersøge er, hvornår fugle og andre dyr i tidernes morgen begyndte at bruge strukturfarver. Den moderne gruppe af fugle, som vi kender dem i dag, opstod for ca. 70 millioner år siden, og med en alder på 47 millioner år stammer den undersøgte fjer altså fra et levende væsen, der tilhører denne gruppe.

Nu vil forskerne lade tiden rulle tilbage ved at udforske endnu ældre fossiler af forskellige dyrearter for at kaste lys over dyrenes farver.

Det gælder ikke mindst dinosaurer, der tilsyneladende alle bar en form for fjer. Man kan derfor nu tage en forstenet dinosaur og undersøge, hvilke farver den har haft. Og når man kender dyrets farver, kan man begynde at sige noget om, hvordan de her dyr levede dengang, og hvordan de har kommunikeret med hinanden.

»Opdagelsen gør det for første gang muligt at lave en korrekt rekonstruktion af en dinosaur. Vi er ikke på det stadie, hvor vi kan sige, at f.eks. Tyrannosaurus Rex var lyserød. Men i stedet for at gætte på, hvilken farve dinoer og andre dyr havde, så har vi nu værktøjet til at kunne sige, præcis hvilke farver, den har haft, og det giver en langt mere farverigt billede af den gamle verden,« slutter han.



De steder, hvor der ikke er pigmenter, har fjeren været hvid. (Foto: Yale University)



Med det blotte øje er fjeren farveløs. Men under et elektronmikroskop kan man se fjerens oprindelige farver. (Foto: Yale University)

PLANLAGTE TURE

Klim bjerg og Vokslev Lørdag d 19.06. 2010

Igen en tur nordpå. Denne gang til to grave hhv. i Thy og Himmerland.

Klim Bjerg: Bryozokalk fra tidlig Danien.

Vokslev: Kridttidens skrivekridt og tertiærtidens bryozokalk.

Turpris ca. 250 kr.

Start fra PS biler, Søren Frichs vej kl.8.15.

Tilmelding og betaling senest 01.06. til Linda Lægdsmand
86352740 eller mail: lindakaj@gmail.com

Jysk Stenklubs Sommerudflugt 2010

Mandø Lørdag d. 31.07

Denne gang går turen til Vadehavet og den 8 km² lille marsk-ø

Vi starter med at besøge Vadecenteret på fastlandet, inden vi med Mandøbussen bliver transporteret de 11 km gennem Vadehavet til øen.

Her venter en 2 retters menu på Mandø Kro.

Øen har et enestående fugleliv med flere tusinde ynglende par og i det nordøstlige hjørne af øen kan man i klart vejr se en sælbanke med op til hundrede sæler i i yngletiden. Så husk lige kikkerten!

Start fra PS biler, Søren Frichs Vej kl. 08.15

Turpris ca. 450 kr. incl. entre til Vadehavscentret og 2 retters menu

Bindende tilmelding senest 01.06. til Linda Lægdsmand tlf: 86352740
eller mail: lindakaj@gmail.dk



Invitation til Mols-træf

Lørdag den 14. august 2010 kl. 14.30

Det vil glæde os at se alle interesserede klubmedlemmer til træf på Lyngelvej 55 i Knebel.

Medbring gerne nogle af jeres fund (til beundring) og/el. evt. nogle "problematicus" og gerne fotos fra klubarrangementer/ture/rejser.

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.

Kaffe og blødt brød serveres i teltet fra kl. 14.30.

Hilsen Kaj og Linda.

Tilmelding en nødvendighed! Ring til os på tlf.: 8635 2740

Lang weekend i Tyskland

Kalkmergel-graven i Höver, Rendsburg-messen og Eiszeit-museet

Fredag d. 17. til og med søndag d. 19. september 2010

Igen et besøg i denne kalk/mergelgrav, hvor der er garanti for gode fund.

Der er samling ved fabrikken kl. 9.30. Derefter gennemsyn af den flotte fossil-udstilling i forhallen.

Kl. 10 kører alle i kortege ned i den enorme grav, hvor vi kan søge/samle fossiler indtil kl. ca. 15.

Fundene kan bl.a. være adskillige arter af søpindsvin, flere arter af belemnitter, svampe en masse, ammonitter, koraller, søliljer, brachiopoder og ormerør.

Søndag efter morgenmad på hotellet kører vi til Rendsburg for at besøge den hyggelige sten- og fossilmesse i Nordmarkhalle. På hjemvejen kører vi til Flensburg for at gense Eiszeit-museet og evt. Museumsberg.

Turpris ca. 1200 kr.

Inkl. hotel, morgenmad, guide og messe.

Er du interesseret, så ring til Linda Lægdsmand 86352740 eller mail: lindakaj@gmail.com

Bindende tilmelding og depositum 500 kr. senest 10.04.

**ANKU****Silver and Stones ApS****Sølv-Sten-Mineraler-Maskiner-Udstyr**

ANKU Silver and Stones er leveringsdygtig og lagerfører alt til stenslibning til guld/sølvsmedearbejde samt værktøj og materialer til fedtstensarbejde og knivfremstilling. Udstyr til mineralbestemmelse, geologarbejde samt stenhugning, og værktøj for modelbyggere af både, biler, tog og andet. Vi leverer til institutioner, erhverv og private.

* Vi har maskiner til savning, slibning og polering af sten samt hjælpeværktøj, slibe/polerpulver og kemikalier. Vi har selv udviklet en serie maskiner (Anku universalmaskiner), nogle til privat brug og nogle til institutionsbrug. Vores maskiner er særdeles brugervenlige, de hverken ryster, støjer, sprøjter eller rust.

* Vi har alt i værktøj, maskiner, tilbehør, kemikalier samt ædelmetaller, titan og uædle metaller og uædle metaller i plade, tråd, rør profiler profiler til smykkefremstilling.

* Vi har halvfabrikata, meterkæder og færdige kæder i ægte og uægtmaterialer.

* Vi har analyseudstyr til mineralbestemmelse.

* Vi har udstyr til geologisk feltarbejde, værktøj (Estwing), kompasser, kikkerter, bæltter og andet.

* Vi har faglitteratur til alle ovennævnte arbejdsområder.

* Vi har rå-sten, sten i skiver, tromlepolerede sten og krystaller.

**Vores adresse er: ANKU Silver and Stones, Godthåbsvej 128,
2000 Frederiksberg**

Telefon: 38 87 41 70. E-mail: anku@anku.dk

Besøg vores forretning på ovennævnte adresse.

Forretningens åbningstider: tirsdag, onsdag, torsdag kl. 11-17.30,

Fredag kl. 12-17.30, samt den 1. lørdag i måneden kl. 10-13.00

Vores katalog kan ses på hjemmesiden: www.anku.dk

Netbutik: www.anku-netbutik.dk

Vi eksisterer stadig, men er flyttet til nye lokaler på Godthåbsvej 128, 2000 Frederiksberg. Det er huset ved siden af den gamle forretning i nr 126.



Limfjordens molerkliner godkendt af Unesco

Fire danske lokaliteter er blevet godkendt som værdige til at komme på Unescos liste over verdensarv.

Et skridt nærmere en plads på Unescos liste.

Af Gerda Buhl Andersen.

Processen er lang, men Limfjordens molerlandskab er nu nået et skridt nærmere en plads på Unescos liste over Verdensarv.

Unesco har således godkendt, at molerlandskabet i Limfjorden er et værdigt dansk bud til listen over verdensarv.

Den samme karakter har fire andre danske lokaliteter opnået, nemlig Stevns Klint, parforcejagt landskabet i Dyrehaven i Nordsjælland og vikingeborgen Trelleborg.

Oprindeligt var 24 danske lokaliteter i forslag til at opnå en plads på Unescos såkaldte tentativliste.

Heraf udvalgte Kulturarvstyrelsen ti lokaliteter, som blev sendt til videre godkendelse hos Unesco.

Den 8. januar i år fik de fire nye danske lokaliteter så en fast plads på Unescos hjemmeside, som viser tentativlisten sammen med de fem, der i forvejen stod på listen.

Det er Amalienborg, Christiansfeld, kirkeruinen i Hvalsø, Vadehavet og områderne Aasivissuit og Arnangarnup og Qoornua Grønland. De to førstnævnte har haft plads på tentativlisten siden 1993, mens de tre andre kom på listen i 2003.

I forvejen står tre danske lokaliteter på Unescos liste over verdensarv.

Det er Jellingehøjene og Jellingestenene, Roskilde Domkirke og Illulissat Isfjord i Grønland.

Hvilken af de danske lokaliteter fra tentativlisten, der bliver optaget på Unescos liste over verdensarv, skulle efter Kulturarvsstyrelsens oprindelige plan have været afgjort i juli 2011.

Men processen er blevet forsinket med et år.

Det oplyser vicedirektør i Kulturarvsstyrelsen Anne Mette Rahbek. Selv om der bliver arbejdet meget fint og seriøst med forberedelserne alle steder, så har man ikke kunnet nå at blive færdig med at udarbejde det krævede materiale inden 1. februar i år. Så nu har Kulturarvsstyrelsen en frist til 1. februar 2011 til at udpege to forslag fra tentativlisten. Derefter skal Unescos eksperter have god tid til at gennemgå landenes forslag, og den endelige afgørelse om hvilke lokaliteter, der bliver udpeget til optagelse på Unescos liste over verdensarv vil så blive truffet i løbet af sommeren 2012, siger Anne Mette Rahbek.

Hun besøgte i øvrigt selv for første gang molerklinerne ved Limfjorden og Molermuseet på Mors sidste sommer.

Det var en fantastisk oplevelse, og ligesom de øvrige steder i landet bliver der også på Mors arbejdet rigtig godt med at lave de analyser og planer, der kræves, ligesom der er et rigtig godt og konstruktivt samarbejde med kommunen, siger Anne Mette Rahbek.





Det er som at finde en guldåre, siger Henrik Madsen om laget, hvor fossilerne fosser frem

Af Gerda Buhl Andersen

gba@mf.dk

Layout: Hanne Nyborg

Molermuseets leder, Henrik Madsen, har i løbet af de seneste måneder fundet 76 skøjteløbere på Nordmors.

Der er ikke tale om børn og voksne, der bevæger sig over isen uden døre, men fossile insekter der for 55 millioner år siden blev lukket inde og siden fik evigt liv som fossiler i moleret.

- 76 skøjteløbere er lige så mange, som der i alt er fundet gennem de sidste 50 år, siger Henrik Madsen.

Dertil kommer en række andre fund, som for Henrik Madsen har gjort gravearbejdet så interessant for ham denne vinter, at han trods sne og kulde ofte har gravet så længe, at mørket mange dage har sænket sig over graven, inden han kunne tage sig sammen til at komme hjem.

Han har fundet fire næsten komplette fossile vandnymfer, hvor der tidligere kun er fundet fragmenter.

Han har fundet ti fossile torskefisk, som er ekstremt sjældne og hvoraf den ene er en helt ny art. Han har fundet eksemplarer af Sct. Petersfisk og op mod 300 fossiler af strømsild. På bare en måned har han fundet 35 fossile fuglefjer, hvor han tidligere kun har fundet et par stykker.

- Og løvblade er meget sjældne at finde i moleret. Men her har jeg fundet 25 stykker. Jeg har haft en amerikansk ekspert til at se nærmere på dem. En af dem havde han aldrig set før. Andre var egeblade, og der er også fundet fossiler af taks, cypres og bambus, Jeg troede, jeg havde set det hele i moleret. Men det her har været som at finde en guldåre, siger Henrik Madsen.

Den fossile guldåre opdagede han i oktober måned i molergraven ved Skarrehage, hvor der blev gravet moler med en gravko.

- Som så ofte før var jeg oppe og kigge på graveriet, da jeg opdagede et lag med en helt speciel farve, som jeg aldrig tidligere havde set i moleret. Så jeg bad gravemester Jørgen Aggerholm, der styrede gravkoen om at grave udenom, og så fjernede han 500 tons, så jeg kunne komme til at kigge nærmere på det specielle område, fortæller Henrik Madsen. Og han fandt hurtigt ud af, at det var noget ganske særligt, der var dukket frem.

- Laget ligger under det askelag, der hedder minus 13. Nogle steder er det kun nogle få centimeter tykt, men på det tykkeste sted er området 39 centimeter tykt. Dette område er seks meter langt og tre meter bredt, mens hele laget strækker sig over 16 meter. Det har ikke bare en helt speciel farve, men også en helt speciel struktur. Blandt andet er der glimmer i laget. Det har vi aldrig tidligere fundet i moler, siger Henrik Madsen. Han har allerede valgt et navn til den dyrebare klump.

- Jeg har givet den navnet Skarrehage Lagpakken efter stedet, hvor den er fundet. Den skal jo have et navn, så vi ved, hvad vi snakker om siger han.

Hvordan den fossilrige klump er opstået, har han ingen anelse om.

- Det kan måske have været en fordybning i havbunden, eller et område med en speciel udvaskning mod floden, som løb længere borte. Men måske kan der også være tale om et område med opsvingende gas, som har fået dyr og planter til at synke ned og lægge sig på bunden, Jeg ved det ikke, men jeg håber, at en nærmere undersøgelse kan kaste lys over det mysterium siger Henrik Madsen.

Han har allerede pakket et stykke af det dyrebare område ind med isoleringsmåtter.

- Jeg vil have to store stykker med hjem til molermuseet. Det ene skal udstilles, og det andet skal undersøges nærmere, siger Henrik Madsen, som regner med, at konserveringsværkstedet i Skive skal hjælpe til med de nærmere undersøgelser.

- Det skal undersøges lige så minutiøst som en arkæologisk udgravning siger han.

Men at få transporteret to store stykker fossilrigt moler fra molergraven og op til museet bliver slet ikke så let en opgave.

- Måske skal stykkerne pakkes ind i skum og træ, inden de kan flyttes, ligesom vi gjorde, da vi skulle have flyttet den fossile træstamme for nogle år siden. Nu må vi se, siger Henrik Madsen, som er overbevist om, at der gemmer sig endnu flere fossile overraskelser i Skarrehage Lagpakken.

- Dette sted er så rigt på fossiler, at uanset hvor man spalter moleret, så dukker der et eller andet frem siger Henrik Madsen.

Han regner også med, at fossilerne fra det nyopdagede lag også kommer til at indgå som en del af det materiale, som forskere fra ind- og udland får del i, når de deltager i det internationale symposium om molerets geologi, som Morslands Historiske Museum og Fur Museum er ved at planlægge. Kulturarvsstyrelsen har netop givet 58.000 kroner til det forberedende arbejde.

Symposiet skal finde sted i 2011, fortæller Henrik Madsen.



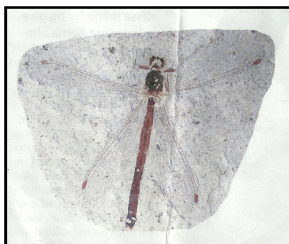
Skøjteløber



Strømsild



Torskefisk og en mindre rødfisk



Vandnymfe



Fuglefjer

Et godt tilbud

Den slags skal man bare være opmærksom på!

Denne gang er det Hanne Sönnichsen, der i forbindelse med klubmødet her i april med en lille udstilling vil vise, hvordan man kan ordne sine mineraler

Rigtig mange tak for det absolut nyttige og velmente tilbud, og så håber jeg, at Stenhuggeren også denne gang kommer rettidigt ud i ugen op til klubmødet, og at rigtig mange af vore nye som ældre medlemmer når at få læst om det!

Karen Pii



Ravstedhus • DanVirke ApS

Ravsted Hovedgade 51, Ravsted, DK-6372 Bylderup-Bov
Tlf. 74 64 76 28 • Fax 74 64 74 90

E-mail: ravstedhus@ravstedhus.dk

CVR-nr.: DK 27 22 63 29 • Giro: 5 61 11 99

Bank: Sydbank Sønderjylland

Værkstedet på Skt. Anna Gade Skole: Åbningstider

v/Hans Jørn Mikkelsen, Kjærslund 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.

Returneres ved varig adresseændring

Afsender:

Jysk Stenklub
Myntevej 16
8240 Risskov

Program for Jysk Stenklub forår/sommer 2010

Lørdag d. 10. april	Klubmøde på Åby Bibliotek. Foredrag v/Sten Lennart Jacobsen Kridthavets dyreliv
Søndag d. 11. april	Strandtur
Lør.-Sø. d. 24.-25. april	Weekendtur til Fakse Geomuseum og Kalkbrud
Lørdag d. 19. juni	Tur til Klim bjerg og Vokslev
Ti.-To. d. 6.-8. juli	Tur til Helgoland
Lørdag d. 31. juli	Tur til Mandø
Lørdag d. 14. august	Invitation til Mols-Træf
Lørdag d. 11. september	Klubmøde på Åby Bibliotek
Fr.-Søn. d. 17.-19.september	Lang weekend i Tyskland
Lørdag d. 9. oktober	Klubmøde på Åby bibliotek

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

Deadline for septembernummeret af STENHUGGEREN er den 04. august 2010
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