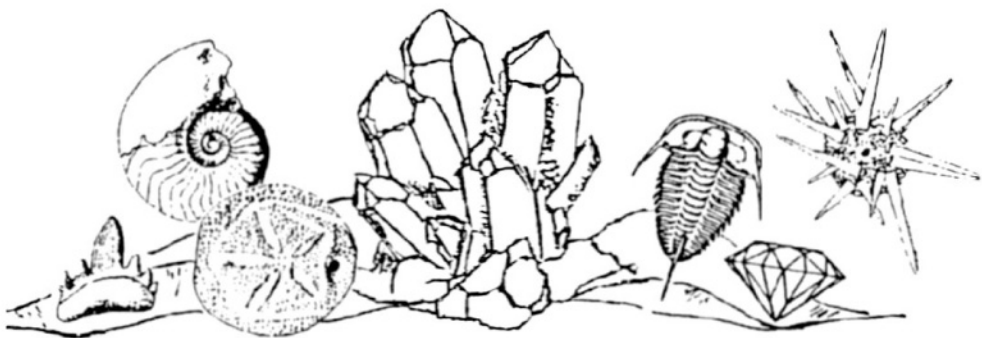




STENHUGGEREN

MEDLEMSBLAD FOR JYSK STENKLUB

34. årgang nr. 3

September 2008

total nr. 121

Klint på Æbelø sommeren 2008

Stenhuggeren: Medlemsblad for Jysk Stenklub

Formand:	Ingemann Schnetler, Fuglebakken 14, Stevntrup, 8870 Langå	8646 7282
Medl. af best.:	Søren Bo Andersen, Engdalsvej 65A, 3.tv. 8220 Brabrand	2625 1733
Medl. af best.:	Hans J. Mikkelsen, Kjærslund 18, 8260 Viby J	8629 5518
Medl. af best.:	Annie Buus, Sandbakken 54, 8270 Højbjerg	8627 8033
Kasserer:	Jytte Frederiksen, Myntevej 16, 8240 Risskov	8617 4697
Jysk Stenklub:	GIRO 1217380, Myntevej 16, 8240 Risskov	
Årskontigent:	125 kr. for enlige, 175 kr. for par i 2008	
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.

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/Bente Nielsen	8619 9687
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

Indhold i dette nummer:

Side 3	Mindeord - Erik Schou Jensen
Side 4	Fra en forårsdag i Gundstrup på Fyn
Side 5	Glimt fra turen til sydøstengland i foråret 2008
Side 7	Weekend på Møn
Side 9	Hip, hip, hurra! For sommerture
Side 10	Besøg hos flintesmeden på Mols m.m.
Side 11	4-dagestur til lokaliteter på den jyske side af Lillebælt
Side 11	Sidste klubtur i 2008
Side 12	Danekræ - Danmarks bedste forssiler
Side 18	Når fugle bliver til fossiler - og fund
Side 21	Annoncer
Side 24	Programsiden

Kristeligt Dagblad 24. juli 2008

Mindeord

Ved **Erik Schou Jensens** død, Værløse, 69 år, skriver lektor emer. **Niels Hald** og lektor **Ole Johnsen** på vegne af medarbejderne ved Statens Naturhistoriske Museum (SNM), følgende mindeord:

Lektor Erik Schou Jensen er omkommet ved en tragisk ulykke ved Kangerluarsuk Sermia-gletsjeren i Vestgrønland. Erik Schou Jensen blev uddannet som cand.mag. i geologi i 1965 og kort efter ansat på Københavns Universitets daværende Institut for Almen Geologi. I 1981 blev han hentet til Geologisk Museum (nu en del af SNM), der ønskede at styrke sin udadvendte profil. For nok havde Schou en videnskabelig basis i studiet af Oslo-områdets vulkanske bjergarter, men det var formidlingen af forskningens resultater, der havde hans helt store interesse. Schou satte fart i opbygningen af nye udstillinger på museet og gik udstillingsteknisk nye veje, hvilket hans vel nok største udstilling om Grønlands geologiske udvikling er et fornemt eksempel på. Helt i sit es var Schou, når han stod over for en forsamling af videbegærlige mennesker. Han har gennem årene holdt utallige foredrag, og han kom fagligt vidt omkring – fra Skandinaviens flere milliarder år gamle grundfjeld til nutidens vulkaner på Island. Både folkeuniversiteter, aftenskoler, stenklubber og museet selv nød godt af Schous fortælleglæde. Han var desuden en skattet ekskursionsleder med ture til blandt andet Oslo-området, Grækenland og De Kanariske Øer. Og til Grønland, hvor han siden 1995 med skibet Kisaq som base havde forklaret om de spændende, men også komplicerede geologiske forhold i området mellem Jakobshavn og Umanak. Det var på, hvad der skulle blive den sidste af disse ture, at ulykken indtraf. For os på museet var Erik Schou Jensen et enestående menneske. Karismatisk og inspirerende, initiativrig og arbejdsom, omsorgsfuld og umådelig hjælpsom. Et utal af mennesker over hele landet vil utvivlsomt nikke genkendende til disse ord. Han kunne komme hjem til Værløse på den anden side af midnat med sidste flyver fra Jylland efter et foredrag og så alligevel møde på museet før otte næste morgen fyldt med energi og arbejdsglæde. Han var altid parat til at hjælpe sine kolleger, fagligt såvel som praktisk, og også med nogle opmuntrende ord, når vi havde behov for det. For sin indsats blev Schou belønnet blandt andet med Geografi-prisen (1997) og H.C. Ørsted-medaljen i bronze (2004). Han ville være fyldt 70 år den 31. juli, men nåede at holde sin afskedsreception. Et overvældende fremmøde demonstrerede, hvor afholdt han var, både af kolleger og af alle, som han selv gennem årene havde indført i geologiens verden. Vore tanker går til hans hustru, Rita, til hans to børn og til hans barnebarn, som han ofte fortalte om.



Fra en forårsdag i Gundstrup på Fyn

hvor Jysk Stenklub "forsamlede" sig på Gundstrupblokke

Da vi forrige år var på tur til midtjyske grusgrave stødte vi på gråblå blokke der mindede om forkislet Kerteminde mergel. De indeholdt bl.a. foraminiferer, snegle, muslinger og søtænder. Den samme type blokke forekommer i grusgrave på Nordfyn og derhen gik årets første klubtur. Ned gennem Jylland samlede vi folk op i de to minibusser, og snart blev vi sluppet løst til en hel dags fornøjelser i en grusgrav ved Gundstrup med stembunker, søer, smukke lyse vægge med mørke sedimentfyldte "skorstene", og blå himmel.

Flager af den blege, lysegrå Kerteminde mergel træffes mange steder i landet, makrofossilernes bevaringstilstand er som regel meget dårlig, mens sagen er en anden i de mere glaukonitholdige forkislede blokke, som nu betegnes Gundstrupblokke. 2 danekræ har de leveret, et sporfossil – med fiskerester og en slangestjerne. Ingemann Schmetler og Mogens Stentoft Nielsen samarbejder om et projekt om molluskerne fra disse blokke.

Med et pænt udvalg af snegle, muslinger, søtænder, søpindsvin og små lyserøde foraminiferer vendte den "forsamlede" gruppe tilbage efter en lovende start på de mange annoncereklame klubture.

Linda og Kaj og Hans trak læsset før og under turen og det skal de have mange tak for. Det var tungt at komme hjem med høsten. Der er til mange timers fornøjeligt arbejde med det indsamlede og så gør det jo ikke noget at vi "forsamlede" os. //Jytte



"Skorstenene" i Gundstrup foråret 2008



Gundstrup foråret 2008

Glimt fra turen til Sydøstengland i foråret 2008

Indtil vi ankom til Connetts Farm i Eastchurch på Isle of Sheppey var turen forløbet som de foregående: godt et dusin mennesker sejler i magsvejr over Vesterhavet og glæder sig til en uges samvær med ligesindede. Men indlogeringen tog alligevel pippet fra de fleste. Ingen caravans men bundsolide huse med store værelser og lounge med bløde stole. De kommende dages oplevelser kunne stå mål med logiet.

Allerede samme aften afmærkede Kaj en sikker rute ned over lerskrænten bag ved gården, og den fik vi glæde af næste dag, da vi gik turen fra Warden Point og hjem. Dagens samlede høst var pæn: små og store nautiler, et lille, ikke helt almindeligt søpindsvin, flere stykker af søstjerner, mange frø, snegle og ormerør. Det er alt sammen gengivet på Fred Clouters fremragende hjemmeside <http://www.sheppeyfossils.com/>.

Inden det blev muligt at dyrke disciplinen "liggende indsamling" i Herne Bay fordrev vi tiden med at samle fine røde blokke med hvide muslingeskaller. Et pænt stykke træ blev det også til, inden Elin gjorde dagens fund: en meget speciel fisketand.

Folkstone stod på programmet, og vi bar både ammonitter og nautiler med hjem derfra. Niels var på Folkstone for første gang og valgte en givtig samleteknik: han blev på et og samme sted indtil vandet kom tilbage. Nu har han skuffen fuld af ammonitter og brachiopoder og andet godt bevaret i fosforit. I Folkstone blev der i slutningen af 1800-tallet bygget en berømt vandelevator, oprindeligt forbeholdt de noble dele af samfundets lag, som dermed kunne komme ubesværet op og ned ad de stejle skrænter. Den kører endnu. Også med plebejere. Ideen må omplantes til Møns Klint.

På en lille lokalitet ved en flodbred nær Burnham on Croach kom både regntøj og tålmodighed på prøve, men alligevel blev der fundet en enkelt stor knuse-tand foruden krabber, hjattænder, fisketænder, ormerør og septarieblokke. En lille bådebro gjorde det ud for klubhus når regnen var værst. Men smukt var det med de sorte skyer og det undertiden solbeskinnede landskab.

Sedgwick Museum of Earth Sciences i Cambridge er et af de gode gamle museer, med mange skabe og montere. Museumspædagogerne gnaver sig ind på dem, men endnu er der nok at se på. Skynd dig, kom, om føje år ... Hvis det



Halecopsis insignis

går helt galt må man smutte over gaden, ind i gården og ned i Cambridge Zoological Museums glas- og stålbygning som rummer en stor samling af nulevende og uddøde arter. Der fik jeg set larver af både bryozoa og brachiopoder. På Sedgewich Museum nikkede vi til storebrødrene til de rudister vi fandt i Sverige sidste år og fik sat navne på mange af turens og tidligere tures fund. Ved fyraftenstid listede vi på toppen af en dobbeltdækkerbus ud gennem fyraftenstrafikken i det indre Cambridge og fik et glimt af en by som man ikke bliver færdig med på en dag.

Ingen af os havde været i Hastings før. Turen derved gik på det sidste stykke gennem et smukt marsklandskab afvekslende med klippepartier. Det lykkedes Kaj at finde en pæn blok med muslingen *Neomiodon*. Også denne gang fik de omkringstående glæde af hans fund. Det er godt at være i nærheden af en stor-fanger. Da tidevandet sendte os op igen, så vi på det liv som udfolder sig omkring den snes både der driver fiskeri fra stranden.

På hjemturen til Harwich lykkedes det endelig at få tidevandet til at passe ude på Walton on the Naze. Man kunne kaste sig ud i at pille efter hajtænder og andet godt fra London leret, eller man kunne dyrke det godt to millioner år gamle lag "the red crag", som foruden muslinger og snegle også rummer få millimeter store søpindsvin. Om der skulle være en enkelt musetand i det løse sand er det for tidligt at sige noget om. Man kunne også finde en næsten hel fisk i pyrit med de fineste skæl, men det var der nu kun en der gjorde. Dyret er ikke blevet endeligt bestemt endnu, men det kan måske betale sig at kaste et blik på Fred Clousters førmtalte side om London leret på Isle of Sheppey <http://www.sheppyfossils.com/pages/halecopsis.htm>

På de 10 dage turen varede bevægede vi os omkring i godt 140 millioner år gamle aflejringer på stranden ved Hastings og i det 2,5 millioner år gamle røde sand ved Walton on the Naze. Mange dage fik vi hilst på London leret der blev afsat for omtrent 50 millioner år siden. Hver aften fik vi slukket tørsten og spist med kniv og gaffel. Og hver aften blev der vist gode fund frem. Hver eneste dag bøjede vi os hundreder af gange – efter fossiler – men det burde have været for Linda, der havde styr på alle de mange praktiske ting. Tak for turen. Vi vil gerne med en anden gang.



Halecopsis insignis skæl i nærbillede

Weekend på Møn

Lørdag den 24. til søndag den 25. maj 2008

Det er danskeres privilegium, at vi alle – når vi ellers er raske – har let adgang til at kunne gå på en strand og der opleve frihedsfornemmelsen, den friske vind, det lange perspektiv af havets farvetoner, lysets spil og kystens former, strandens nære vækster, bølgenes lyde, duften af hav og tang. Hertil føjer sig for klubbens medlemmer den ekstra glæde, at de kan lade blikket glide søgende over strandens sten og spore udfordringen, der ligger der lige for fødderne – i alle tilfælde et fund, måske et helt overraskende ”fund”? ...

Som nye medlemmer havde vi set frem til denne weekend arrangeret for klubben af Linda og til at gense og opleve Møns Klint med nye amatørgeologiske øjne – hvilke fund kunne vi ikke gøre i det kyndige regi? Der forelå et perfekt inspirerende hæfte til turen med fin tekst, billeder og brochure. Dagen oprandt med et solskin, der skulle forgyldte begge dage. Høj stemning og god snak i de to minibusser, kørt af Hans og Kaj, forkortede turen til den fjerne kyst for os 15 stensikre østjyder. Henover middag ankom vi til Rytzebæk Strand, hvor vi satte os i græsset og indtog den medbragte mad. Styrkede vandrede vi langs stranden mod Hvide Klint, som et sted er beskrevet som et ”hemmeligt fossilskatkammer”. Den er 3 km. lang og 10-20 m høj. Nogle gjorde allerede hurtigt enkelte gode fossilfund. Vi hæftede os især ved de mange typer Østersø ledeblokke, som ikke eller sjældent findes ved Århus Bugten. Vi fandt bl.a. et smukt eksemplar af Gotlandsk Søliljekalksten og Linda en mandelsten og lille blok Ølandskalksten, hvori hun så en svag aftegning af en ortoceratit. To timer senere ankom vi via den lange smukke skovvej til Geocenter Møns Klint, et vellykket naturcenter af international klasse. Et baglæns kørende ur og fine montrer og billeder førte os 70 mill. år tilbage til kridttidens lune hav, hvori de mange organismer endte deres dage som kalkede lig i det hvide bundfald, der voksede med kun få mm pr. 100 år, indtil lagene var blevet op til 600 m tykke. Mikrofossilerne kunne studeres i mikroskoper. Vore forventninger til næste dags besøg på klintstranden voksede.

Danhostel Møns Klint, smukt beliggende direkte ned til Hunosøen, ankom vi til ved 18-tiden. Kølige øller eller vand i solskinnet i haven med udsigt til søen. Middagen var så sandelig værd at skrive hjem om. Eminent steg og herlig dessert. Vinen af god klasse kunne købes, og betjeningen var hjertelig og charmerende. Efterfølgende sad vi igen i solen og drøftede dagens fund. Vi beundrede bl.a. det fine tværnsnitmønster af en sølilje, fundet af en dygtig

klubsøster. Anders indlemmede det og andre fund i sin fine billedsamling. Den raske aftentur i skoven rundt om Hunosøen med Jytte og Anders vil vi ikke glemme. Gode soverum, bløde madrasser. Næste morgen kunne Niels og Hans informere alle om, dels at Joachim og Marie var blevet lykkeligt gift, dels at DK var blevet nr. 15 ved Melodi Grand Prix i Beograd. Så langt så godt. Morgenmaden var i top, og bordet, hvor vi skulle tage fra til vores frokost, bugnede af rigelige lækkerier. Men nu var vores sult jo snarest rettet imod vandring langs klinten og imod klintens skjulte skatte af fossiler. Vi delte os i to hold. Hans kørte til fyret med nogle deltagere, der ikke var så glade for lange trapper, vi andre valgte den 15 minutters tur igennem smukke dalstrøg kantet af Klinteskovens store, gamle træer, bosted for bl.a. langhåret kødkvæg med små nye mini- og spilopkalve.

Forinden klinten udsigter over en blågrøn havflade med en kalkhvid bræmme nær kysten, frisk vind fra nordøst. Vi kom ned til stranden ad den lange trappe med uens trindhøjde nord for "Jydeleje Fald". Heldigvis faldt dog ingen jyder. Men ankomsten til stranden begyndte de at gå som en slags gamle folk, bøjet fremover i deres programmerede søgen. Kaj fandt straks en håndfuld vættelysbrokker, og efterhånden gik det slag i slag. Alle fandt vi "sager", vi var glade for. Det var tydeligt, at de rutinerede, mest vidende medlemmer som Jytte, Kaj, Linda, Anders og Niels, der har fossiltegn indbygget i synsbarken, kunne præsentere de mest spektakulære fund (jeg tænker på solitære koraller, agurkesvampe, brachiopoder med synlig hængselmekanisme, symmetriske søpindsvin, fejlfri lukkede brachiopoder), mens vi andre havde de lidt mere almindelige at vise frem (tykke østersskaller, enkelte søpindsvin, små kuglesvampe). Altid fik vi gode svar på vore mange spørgsmål fra især Jytte og Linda.

Min selvbevidsthed højnedes pludselig, da jeg på et sted pludselig fandt 15 vættelys-brokker. Kaj indrømmede senere, at de var droppet få øjeblikke forinden af ham, der har så mange derhjemme, at han tænker på at lave en smuk gulvmosaik af dem. Efter frokost på vandrehjemmet resterede der stadig et fossiljagt-instinkt, der fik os til at køre sydpå til fyret og gå på stranden dér en times tid, inden hjemturen. Niels udtalte, at han nu havde det "hele", der var at finde, undtagen en ordentlig kuglerasleflint. Winnies Anders havde fundet en flint-rasle-rangle til barnebarnet. Godt gået!

Tak til også de deltagere, jeg ikke har nævnt, til arrangørerne, chaufførerne og klubledelsen for en formidabel weekend tur. Tak også for de fund, som andre overlod til os novicer.

Vivi og Erik Dupont

Hip, hip, hurra! For sommerture

Som på det berømte billede fra P.S. Krøyers Skagen sad en lille snes mennesker på Sydlyn, skålede med værten og nød sommeren, hinandens selskab og god mad i skyggen af et stort træ. Det kunne de selvfølgelig også have gjort mange andre steder, men så havde de ikke fået lov til at bevæge sig rundt i Erling Lykkes stensamling og hans fine samling af kornsorter.

I en åben garage har han lagt sine mange, mange sten frem, ordnet efter flere forskellige kriterier. Nogen af stenen ligger der fordi han har fået dem foræret. Rigtig mange af dem er gode solide håndstykker. Opsætningen med røde snore fra ledeblokke til et kort med hjemsteder var både lærerig og en fryd for øjet. Et stort antal kambriske sandsten med sporfossiler faldt også i øjnene. Der var sten, og der var korn, krydderurter og bønner – og ikke mindst snapseurter. Smagsprøver udløste mange rosende ord til den glade giver. Og de var velfortjenste.

Efter et kort lokalhistorisk foredrag ved Helnæs Fyr blev vi sat på stranden hvor nogen fangede havfruer og andre fisk i flint. Et ualmindeligt godt stykke med sporfossilet syringomorpha kom også med derfra. Det blev en varm solbeskinnet dag som sluttede med is og et kig på efterårsturens indkvartering. Det var godt at se det sydvestfynske landskab i sommerdragt

Jytte



Havfruefangst



Fiskekæbe i flint



Sporfossilet Syringomorpha

Besøg hos flintsmeden på Mols m.m.

Det blev en på alle måder rar, varm og hyggelig søndag, hvor en stor flok stenkлуб-medlemmer mellem endnu flere sommergæster, unge, gamle og børn, frit færdedes rundt i gårdens forskellige udstillinger, et lille fint museum og især lydhørt fulgte med, når Ivan Andersen himself fortalte og demonstrerede sit arbejde, og venligt besvarede alle de mange ligefremme spørgsmål og bemærkninger, folk kom med. Man blev grebet af, som han gennem 30-35 år har fundet frem til, hvordan flinten kan og skal behandles, og med hvilke enkle redskaber, det lader sig gøre med tålmod, vilje og masser af tid.

Efter at have set os mætte på flinten var vi alle inviteret ind til Kaj og Linda i Knebel til hyldedrik og kaffebord med hjemmebak, aldeles overvældende ligesom deres egen samling og forvandling af det gamle sted, jeg huskede fra 1951. Anden del af dagen stod i venlighed og hygge mål med turens første halvleg. Tak for begge dele.

Karen Pii



4-dagestur til lokaliteter på den jyske side af LILLEBÆLT

fra torsdag morgen den 25. september til søndag aften den 28. september 2008

Atter en rekognosceringstur, hvor vi vil søge efter interessante sten og blokke på nye + et par kendte lokaliteter fra Vejle Fjord til syd for Haderslev.

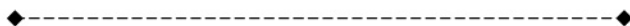
Turen inkluderer et besøg på Geologisk palæontologisk Museum i Fredericia, som udover et flot samling af lokale fund også har enestående fund fra det meste af Europa.

Vores base bliver Middelfart Feriecenter i 3 huse med hver 6 sengepladser.

Turpris ca. 1300,- incl. forplejning

**Der er 1 ledig plads tilbage på denne tur.
Er den til dig?**

Så ring til Linda Lægdsmand tlf.: 8635 2740



Sidste klubtur i 2008

Lørdag den 25. oktober 2008

Traditionen tro slutter turudvalget året af med en grusgravstur. Denne gang har vi fået tilladelser til at besøge nogle lokaliteter i

Øst Himmerland

Vi starter fra PS biler, Søren Frichs Vej kl. 9.00

Har du lyst til at komme med?

Så ring til Linda Lægdsmand på 8635 2740

Turpris ca. 200 kr.

Danekræ - Danmarks bedste fossiler

*Boganmeldelse af Søren Bo Andersen,
konservator ved Geologisk Institut, Aarhus Universitet*

Det er altid spændende at få en ny bog i hånden, når den omhandler ens eget yndlingsemne. Mange gange er det dog ofte lidt ligesom at få lunt morgenbrød – en herlig oplevelse at nyde det knasende sprøde og lækre bagværk, men dels mætter brødet ikke længe, dels slipper bagerposens indhold hurtigt op, og hvad der måtte være tilovers mister hurtigt friskhedens charme. Men sådan er det ikke med denne bog! Der er sikkert mange, der ligesom jeg længe har ventet på, at Danekræ-bogen kom på gaden. I samlerkredse og i fagkredse har rygterne gentagne gange lydt, at nu var bogen "lige på trapperne". Nu er den her, og den har virkelig været værd at vente på!

Det er en smuk bog med fornemme illustrationer. Der er ingen tvivl om, at æstetiske overvejelser har været langt fremme i tilberedelsesprocessen, men i modsætning til så meget andet, som blot ser godt ud, så er også det faglige indhold omfattende, detaljeret og ikke mindst, korrekt! Fagfolk øser af deres viden. Tak for det. Så meget andet i vor tid er overflade og unuanceret, så det er en nydelse, når man møder noget gedigent.

Forfatterne

Forfatterne er bl.a. palæontologer, specialister i fortidens liv, men det kan man ikke være uden også at kende detaljeret til det nutidige liv. Niels Bonde har i mere end 40 år inspireret og smittet andre med sin indre glæde over livet, nyt som gammelt. Han har hvert år besøgt samlere rundt omkring i Danmark for at se deres seneste fund og for at snakke om den fælles interesse. Mange, heriblandt oprindeligt også nærværende anmelder, har fået styrket interessen for at vide og søge både i gamle bøger og under mulden ude i landet. Niels Bonde har siden ungdommen fagligt beskæftiget sig særligt meget med fisk og andre hvirveldyr. Konservator Sten Lenhart Jakobsen har sin hovedinteresse blandt krebsdyr og dyr fra Danmarks udbredte kridt- og kalklag. Derudover er han en meget dygtig præparator og fotograf. De mange vanskelige præparationer er hans fortjeneste. Danekræ-samlingen og -bogen ville ikke have præsenteret sig så instruktivt og

flot uden hans indsats. Både Sten L. Jakobsen og Niels Hald har gennem Danekræordningens nu mere end 18 år lange funktionstid været dybt involveret i at holde styr på stykker, navne, nummerering, evalueringer og alt det andet administrative, som er så nødvendigt for at få det hele til at fungere. Niels Hald var i en lang periode den ledende museumsperson for ordningen med det store samlede overblik. Den sidste af forfatterne, Stig Andersen, som i udgangspunktet er nutids-zoolog, behersker det enormt omfattende emne, som insekterne udgør. Rigtig mange af Danekræene, og også af de afviste fossiler, der ikke opnåede at blive erklæret for Danekræ, er insekter. Jeg må hellere gå i gang med at berette, hvad bogen omhandler og indeholder.

Bogens inddeling

Bogen er på 225 sider og med rigtigt mange illustrationer. Som det allerførste i bogen er der vist det seneste internationalt anerkendte tidsskema (fra 2004) over de geologiske tider fra Kambrium (542 millioner år siden) til Nutiden (dvs. i Fanærozoikum, “det synlige livs tid”). De første 4.000 millioner år af Jordens historie har ikke betydning i denne bogs forbindelse, hvor der er tale om større fossiler og ikke blot mikroskopiske livsformer. Det er nemt at gå til skemaet, hvis man ikke lige kan huske remsen: Kambrium, Ordovicium, Silur ... osv. – og det er et godt sted at hente den absolutte alder i millioner år. Bagest i bogen er et tilsvarende skema, med de danske lag med Danekræfund angivet (i parentes er de lag nævnt, der endnu ikke har bidraget med fund). Forordet og den efterfølgende halve snes sider bruges til at redegøre for Danekræ- begrebet og for Danekræloven med lidt historik og statistik. Derefter fortælles om den videnskabelige navngivning, om Jordens tider og lidt om oprindelsen til disse tiders navne, og dette “almene afsnit” afsluttes med en gennemgang af stratigrafi (ældste lag nederst, yngre opad) og lidt om absolutte aldre. Her kunne man godt kunne have brugt pladsen til at redegøre lidt bedre for de forskellige moderne metoder, men forfatterne har valgt at beskrive oprindelige, historiske betragtninger fra bl.a. Niels Steensens, William Smiths, Darwins og Lord Kelvins epoker.

Beskrivelser af Danekræ

Langt hovedparten af bogen er helliget de egentlige beskrivelser af Dankræ-stykkerne og af lokaliteterne, de kommer fra. Arrangementet er tidsmæssigt, og som det er vanligt i geologien, det ældste først og derefter bliver det yngre og yngre. Men dette bliver, bortset fra den oplagte tidsrejse og biologiske udviklingsrejse, også samtidig en geografisk rejse fra Bornholm i øst og længere og længere mod vest i Danmark på grund af de geologiske lags lejringsforhold. Det er også interessant at betragte de forskellige faunaer i forhold til de fortidige klimazoner, de levede i. Man kan fra Juratidens og Kridttidens varme forhold iagttage en generel afkøling frem til Kvartærtiden, dog med en enkelt undtagelse, en meget markant opvarmning i begyndelsen af Eocæn, noget der i Danekræ-samlingen markeres af bl.a. kæmpemyrer fra Fur. Bornholm er et klassisk fundsted for gamle fossiler fra Jordens Oldtid (Palæozoikum), men alligevel er det eneste, det har været interessant at erklære for Danekræ, en af de kræmmerhusformede orthoceratit- blæksprutter, fundet i 440 millioner år gamle skifre; angiveligt fordi den er geologisk set yngre og større end tidligere kendte eksemplarer. I de seneste årtier har målrettet søgning efter fossiler i Bornholms Juratids-lag givet gode rester af svaneøgler, store havlevende krybdyr, og fodspor af dinosaurer. De meget omfattende udgravninger efter fossiler i gravene med lag fra Tidlig Kridttid (udført af en gruppe entusiastiske lokale amatør-samlere) har givet et væld af viden og fossiler og også Danekræ: Bl.a. to tænder af dinosaurer og rester af primitive fisk, der er slægtninge til senere tiders (bl.a. vore dages) benfisk. Ved Arnager Bugt er der endog fundet en tand fra et primitivt, nu uddødt pattedyr (en Multituberculat).

Danekræ fra Kridt- og kalklag

Danekræ fra Kridt- og kalklag optager ca. en sjettedel af bogen, hvis man medregner de løse blokke (mest flint), hvoraf mange er af samme geologiske alder som kalklagene. Fossilerne i disse lag har været samlet og studeret i flere hundrede år, så det er klart, at selv om antallet af fossile former vel er det største i netop disse lag, er der relativt få Danekræ, for meget er allerede kendt i forvejen. Alligevel er det blevet til interessante Danekræ-fund: Mere komplette søpindsvin og sammenhængende søstjerner, fiskerester, heriblandt verdens eneste kendte ål fra den yngste del af Kridt, mosa-

saurtænder (havvaran) og fine krebsdyr, og så noget så sjældent som en krog (omdannet sugekop?) fra en arm af en dybhavsblæksprutte. Afsnittet indledes med en omtale af den store uddøen efter Kridttiden, og med de fund, der vises fra de efterfølgende geologiske tidsafsnit, kan vi følge, hvorledes dyreverdenen kommer sig, og som funktion af evolutionsprincippet udvikler sig i de forskellige dyre- og plantegrupper til slægtninge, der stedse kommer til at ligne den moderne livsverden mere og mere.

Danekræ-fossilerne fra Palæogen

Danekræ-fossilerne fra Palæogen (første ”halvdel” af Tertiærtiden, som det hed tidligere), omfatter dels en del enkeltfund fra spredte lokaliteter samt løsfund og dels fossiler fra tre store kilder: Moleret i Limfjordsområdet, Lillebælt Ler fra Fredericiaområdet og så fra ravet. I molerlagene (inklusive cementstenene deri) er der bl.a. fundet myriader af insekter, mængder af fisk, planter, fugle og skildpadder. I Lillebælt Ler fra Trelde Næs er der ligeledes fundet fugle, skildpadder og fisk, men dertil kommer en mængde snegle og muslinger (dog som hulheder, aftryk i konkretioner) og en stor mængde krebsdyr, krabber, søknælere og havbænkebidere. Danekræ fra ravet er insekter. Det er spændende at se, at insekterne i moler og rav er nært beslægtede med (men dog artsforskellige fra) flere af nutidens insektslægter. Og selv navnene på visse insekter er stærkt billeddannende og med til at gøre fortiden levende: Platfodet flue, spøgelsesmyg, stylteflue og bladspringer ja, det er et sært optog.

Fiskene

For fiskenes vedkommende kan der også spores slægtskab og udviklingslinier, og forfatterne har da også benyttet deres detailkundskab til at sandsynliggøre de fossile formers levevis og vha. tre stamtræer at vise henholdsvis fuglenes, fiskenes og insekternes udvikling gennem de geologiske tider med markering af, hvorfra der kendes fund på danske lokaliteter. I bogen bringes et stamtræ over danske benfisk (Teleostei) –det giver en god samlet oversigt over fiskenes slægtskabsforhold, hvorfra og hvornår. Stamtræet omfatter alle de fundne fiskegrupper og et par grupper, som blot er omtalt i teksten. Fundene er markeret med farvede prikker alt efter geologisk alder, hvilket giver et umiddelbart godt overblik. Undervejs i bogen

er der separate bokse, hvori der forklares begreber eller beskrives fossil-grupper. Disse bokse indeholder megen viden, men jeg synes nu nok, at boksen om fiskene (side 78 og 79) er lidt hård kost for den "kun lidt øvede", som fx mig selv. Der er ingen tvivl om, at der er meget at hente, i små bidder ad gangen.

De sidste dele af bogen

Palæogen-lagene, især fra Oligocæn-tid og Neogen-lagene (sidste del af Tertiærtiden: Miocæn og Pliocæn) har især givet hvirveldyrrester til Danekræ-samlingen og til -bogen. Gram Lergrav er i forvejen kendt for sine hvalskeletter, nu kommer der yderligere nogle hvalfund fra Salling og fra sydsiden af Vejle Fjord. Ligeledes fra Salling stammer tanden af en uddød mulig slægtning til den store hvide haj, "fætteren" til alletiders monsterhaj, *Carcharocles*. Med lagene fra Neogen var kontinentpladen, som Danmark befinder sig på, efterhånden kommet så langt op mod sin nuværende plads, at temperaturer og klima begyndte at minde om Nutidens – og så kom Kvartærtidens istider med sine tundraer og gletschere. Danekræ-samlingen omfatter også dyr fra denne del af Danmarks fortid: Kindtand og skulderblad af uldhåret mammut, tak af kæmpehjort og lemme-knogle fra steppebison.

Bogens sidste dele omfatter gode råd vedrørende indsamling og en gennemgang af forskellige af de konserverings- og præparationsmetoder, der har været anvendt til at gøre Danekræ-fossilerne så seværdige og instruktive. Bogen afsluttes ud over et register, en litteraturliste over anbefalet videre læsning i forhold til de enkelte afsnit i bogen også med en tak til de mange findere, uden hvem fundene aldrig ville være bragt til veje. Findernes navne listes i forbindelse med Danekræ-nummeret og sidenummeret i bogen, så man nemt kan finde frem til "sit eget" fund. Litteraturlisten synes jeg kan være lidt svær at læse, da den er trykt oven på et baggrundsbillede. Men det skyldes måske, at jeg selv er i den kategori læsere, der efterhånden både skal bruge læsebriller og kraftigt lys.

Kun småfejl

Et par ombrydningsfejl har forvildet sig ind i bogen – en overskrift fra side 186 har sneget sig "baglæns ind" i boksen om hvaler, side 185 og en

header-overskrift på side 87 er forrykket. Ølst Ler er en betegnelse, som er anvendt på side 87 – en formalist ville nok kalde det Ølst Formation, ganske som det også er anført på skemaet bagest i bogen, men ellers skal man lede længe efter “fejl” i denne bog, der er ikke noget at komme efter – helt i god pagt med tidens motto.

Varm anbefaling

Generelt kan bogen varmt anbefales til alle, som interesserer sig for fossiler og for Danmarks geologiske fortid. Den må være guf for enhver sten-samler. Med alle de oplysninger, som både står i separat-bokse og som “skjuler” sig overalt i teksten, er denne bog ikke blot en registrant over Danekræ-fundene, den er også en historie om væsentlige dele af Danmarks geologi, om palæontologi og nutidsliv, om slægtskab, uddøen og udvikling. Og jeg er overbevist om, at bogen også vil virke som en yderligere inspiration til selv at forsøge sig som Danekræ-finder.

*Titel: Danekræ – Danmarks bedste fossiler
af Niels Bonde, Stig Andersen, Niels Hald og Sten Lennart Jakobsen.
225 sider, 600 illustrationer, indbundet. Gyldendals forlag.*

Udkommet i maj 2008. Pris: 349 kr.

ISBN 978-87-02-04985-5



Kristeligt dagblad, fredag 20. juni 2008

Når fugle bliver til fossiler - og fund

AF JOSEPHINE SCHNOHR

Den 17. juni 1985 dumpede et besynderligt postkort ind ad døren på Fur Museum på øen i Limfjorden. Den anonyme afsender havde afmærket et punkt på postkortets billede af klinten ved Knuden på øens nordkyst. Teksten forklarede, at prikken markerede fundstedet foren "cementsten" med en stor, fossil fisk.

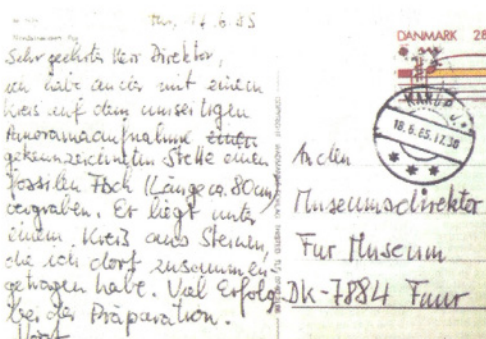
Museets daværende leder Erik Fjeldsø Christensen fik hurtigt lokaliseret blokken. Den indeholdt ganske rigtigt kraniet og den forreste del af skelettet af en op mod to meter lang, såkaldt knogletunge. Fossiliet var sensationelt, da der hidtil kun var fundet rester af skæl og små fragmenter af skæl og små fragmenter af primitive benfisk i øens aflejringer. Desværre var stenen blevet flækket på langs. En syv-otte centimeter tyk plade med den bedste del af skelettet var fjernet, mens den 200 kilo tunge modplade lå tilbage.

Året efter lykkedes det at opspore synderen blandt amatørfossilsamlere i Hamburg. Han havde ikke noget at skjule, da stenen var udført fuldt lovligt. Men de danske naturhistorikere og medier udtrykte lige dele ærgrelse og forargelse. Fisken var nemlig et enestående fund og en perle blandt dansk danekræ.

Erik Fjeldsø udnyttede derfor tilfældet til at sparke gang i den slumrende debat om en lovgivning på områ-



Danekræ. Fantastiske fossiler fra Danmark. Af Niels Bonde, Stig Andersen, Niels Hald og Sten Lennart Jacobsen, 224 sider. 349 kroner. Gyldendal.



Et anonymt postkort fortalte om en tyskers fantastiske fund af en fossil knogletunge på Fur. — Illustration fra bogen.

det. Gennem 1970'erne havde naturhistorikerne ytret ønske om at få beskyttet landets fossiler, mineraler og andre geologiske genstande ved lov præcis som den menneskeskabte kulturarv, danefæet. Men det lykkedes ikke at råbe politikerne op, så fossilerne blev forbigået ved revisionen af museumsloven i 1984.

Hændelsen på Fur fik dog lokale politikere til at tage affære, og i 1989 fik de naturhistoriske museer de ønskede bestemmelser indføjet i loven. Så i dag er fossiler, de såkaldte danekræ, en lovbeskyttet del af kulturarven på linje med danefæ.

Siden 1990 er 450 sjældne fossil-fund godkendt som danekræ, og de pynter i museumssamlingerne. Geologisk Museum i København lavede i 2000 en særudstilling med de fine fund, der er resultatet af danekræloven. Museerne samarbejder nu også med de amatør-geologiske foreninger, der står bag størstedelen af de indleverede fund.

Museumsgæster, amatør-samlere og forskere har altså alle glæde af en mere overvåget indsamling af fossiler. Disse fund er også en vigtig brik i udforskningen af klodens geologiske udvikling. Hvordan kontinenter, landplader og dyrearter har forandret sig udviklet sig gennem fire milliarder år.

Bonussen er en række spektakulære fund. I 2004 blev der opdaget dino-



*54 millioner år er denne fisk, formodentlig en smørfisk, der er fundet i en molergrav på Mors.
— illustration fra bogen.*



*Fra Fur er også dette fossil af en vadefugl, 54 millioner år gammel
— Illustration fra bogen.*

saurfodspor i Bornholms klipper. Det ene fodspor har fire tydelige tåaftryk og stammer fra en "langhals" af Sauropoda-gruppen. En godt 20 meter høj kleppert med en kampvægt på over 100 tons og 170 millioner år på bagen.

Blandt de yngre fund hører en 130.000 år gammel kindtand fra en uldhåret mammut fundet i aflejringer ved Kelstrup Strand nær Haderslev. To fine fund blandt de mange, velbevarede forsteninger af fisk, fugle og landdyr.

På Fur endte alt heldigvis lykkeligt. Den tyske samler indvilligede heldigvis i at udlåne sin del af stenen til museet for en fem-årig periode. Da låneperioden udløb, gik han med til at sælge. Så hele fisken befinder sig på Fur som en af museets hovedattraktioner.

DANSK GRUNDLÆGGER AF GEOLOGI SOM VIDENSKAB

- Danskeren Niels Steensen (Steno) levede fra 1638 til 1686 og var en af samtidens mest fremtrædende forskere inden for lægevidenskab og geologi.
- Under et længerevarende ophold i Firenze publicerede han en række studier af lagfølgerne i geologiske aflejringer og deres tidsmæssige rækkefølge og opstillede en stratigrafi for den geologiske udvikling.
- Steno betragtes i dag som grundlægger af geologien som videnskab. Han konverterede siden til katolicismen og endte sine dage som biskop i Nordtyskland.

DANEFÆ FØR DANEKRÆ

- Allerede i 1683 blev menneskeskabte genstande fra fortiden, det såkaldte danefæ, beskyttet ved lov:
- "Guld og sølv, som findis enten i Høje, eller efter Ploven, eller andetsteds, og ingen kiender sig ved, og kaldis Dannefæ, det hør Kongen alleene til og ingen anden".
- Loven er siden blevet udvidet og omfatter nu alle genstande forarbejdet af værdifuldt materiale eller af særlig kulturhistorisk værdi, der er over 75 år gamle og fundet i Danmark.
- Derfor var naturhistorikerne frustrerede over, at de geologiske værdier lå fuldstændigt ubeskyttet hen.

**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 126-128,
2000 Frederiksberg**

Telefon: 38 87 41 70. Fax: 38 88 60 06. 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



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



BOG NYHEDER

NY Geologisk Set ... Det Sydlige Jylland

188 s. 270 kr.
- nu mangler kun Sjælland!

Forsteneringer fra Danmark

Fast bind, 56 s. 150 kr.

STEN – lær stenene på stranden at kende

Fast bind, 66 s. 150 kr.

Nyhed fra GEUS:

Grønlands geologiske udvikling - fra urtid til nutid

Stort format, fast bind, 270 s. 290 kr.

En fantastisk flot bog til en lav pris.

Læs mere om bogen på www.geus.dk

Djurslands Geologi

Grundig og flot illustreret.

Fast bind, 96 s. 225 kr.

- mail eller ring til



GEOGRAFFORLAGET

go@geografforlaget.dk 63 44 16 83

Besøg os i Rønde

Flotte mineraler, store fossiler, perler,
spændende smykker,
konkylier.

Alt i låse, kugler, chips
m.m.



Hedegaard

Strandvejen 2a, 8410 Rønde Tel. 86871400

www.Hedegaard.biz

Afsender:

**Jysk Stenklub
Myntevej 16
8240 Risskov**

Program for Jysk Stenklub vinteren 2008

Lørdag d. 13. september	Klubmøde på Åby Bibliotek Årets fund på bordet Foredrag ved Erling Lykke: Fra blågrønne til det daglige brød
Søndag d. 21. september	Tur til Rendsburg
Torsdag d. 25. september- søndag den 28. september	4-dages tur til den jyske side af Lillebælt
Lørdag d. 4. oktober	Klubmøde på Åby Bibliotek — (<i>bemærk ny dato</i>) Foredrag ved geolog Thomas Hansen: Fauna og miljø i det midt ordoviciske Sydslesvig
Lørdag d. 25. oktober	Sidste klubtur i 2008, grusgravstur i Østhimmerland
Lørdag d. 8. november	Klubmøde Åby Bibliotek. Foredrag
Lørdag d. 6. december	Klubmøde Åby Bibliotek. Det traditionsrige julemøde

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.**

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

**Deadline for næste nummer af STENHUGGEREN er den 1. november 2008
Materiale sendes til Karen Pii.**