

DGFnyt

Medlemsblad for
Dansk Geologisk Forening



93-3

ISSN 0906-3650

NOVEMBER-DECEMBER



DGFnyt

medlemsblad for Dansk Geologisk Forening

nr 3 1993, November-December

Medlemsskab af Dansk Geologisk Forening koster i 1993 kr. 400,- studerende dog kun kr. 200,-.

Sekretariatet er åbent onsdage 9-12, Tlf.: 3532 2354, Fax: 3532 2325

Foreningens adresse er: Øster Voldgade 5-7
1350 København K

Bestyrelsen:

Stefan Hultberg (formand)
Danmarks Geologiske Undersøgelse,
Thoravvej 8, DK- 2400 København NV,
tlf: 3110 6333-lok: 2626
Fax: 3119 6868, Privat tlf: 4240 2744

Ole Graversen (næstformand).
Geol. Inst. KBH. Tlf. 3532 2447

Torsten Hoelstad, DGU (kasserer)
Tlf: 3110 6333-lokal 2629

Erik Kristiansen (Bibliotekar) Geol.Mus.
Tlf.: 3532 2407

Svend Stouge, DGU (sekretær)
TLF: 3110 6333 - lokal 2322

Marianne Vasard Nielsen, red. DGFnyt
Paly-Dat, Elstedvænge 27
8520 Lystrup, Tlf/Fax: 8622 2433

Walter Kegel Christensen Ansv. redaktør
Bulletinen
Geologisk Museum, Øster Voldgade 5-7
Tlf.: 3532 2362

Århus Udvalget:

Søren Bom Nielsen
Geofysik, 8616 8877 157.

Henrik Zürich; Landskabskontoret
Sønderjyllands Amt, Skelbækvej 2
6200 Åbenrå, Tlf.: 7433 5218

Poul Skyum Geologisk Institut, (Gl. ÅU)
Århus Universitet
C.F.Møllers Alle 8000 Århus C.
Tlf: 8942 3639
Fax: 8613 9248

Inga Sørensen, Ingeniørhøjskolen,
Horsens Teknikum
Chr. M. Østergårds Vej 4, 8700 Horsens
Tlf.: 7562 8811, Fax: 7562 6456

Peter Sandersen, A/S Samfundsteknik
8932 6611, Fax: 8932 6610
Privat: Tornhøjvej 82.
Staurup, 8260 Viby J.
Tlf.: 8628 5579

Marianne Vasard Nielsen, rep.i best.

Birgitte Lund Nielsen, repræsentant for
Erhvervsgruppen og Geologisk Nyt
Tlf.: 8942 3519

Geologi på tværs af det Danske Rige

Foreningens 2-dages *jubilæumssymposium 19.-20. november* præsenterer udvalgte afsnit af DGF's historie og giver et godt overblik over den nyeste geologiske forskning inden for centrale dicipliner i Grønland, omkring Færøerne og i Danmark. I Grønland spænder emnerne fra udviklingen af Kaledoniderne og de Mesozoiske bassiner i Østgrønland til den nyeste kvartære klimaforskning. Den nordatlantiske basaltprovins er beskrevet fra Vestgrønland og Færøerne. Fra Danmark beskrives den dybere tektonik og udvalgte dele af de Mesozoiske og Tertiære bassiner. Der gives desuden et overblik over den kvartære nedisning og miljøhistorie. Den anvendte geologi i Danmark illustreres ved en analyse af moræneler og ved en gennemgang af analysemetoderne under boring af horisontale brønde ved udvikling af olie-gas felterne i Nordsøen.

Ved mødet uddeles *Danmarks Geologipris* for første gang. Prisen er på 25.000 kr og er oprettet ved et samarbejde mellem Danmarks Geologiske Undersøgelser og Dansk Geologisk Forening. Som baggrund for udvælgelsen er der indkaldt forslag til prismodtagere fra foreningens medlemmer.

Steno-medaljen i guld uddeles i år for 6. gang. Prisen er indstiftet af DGF i 1969 til minde om danskeren Niels Stensen's (Steno's) banebrydende indsats i 1600-tallet inden for de geologiske videnskaber. Steno-medaljen tildeles udlændinge, der har ydet betydningsfulde bidrag indenfor geologien.

En uge før tilmeldingsfristen har 64 medlemmer tilmeldt sig symposiet. Der er god tilslutning til jubilæumsmiddagen idet 2/3 af de tilmeldte også har ønsket at deltage i middagen.

Sidste frist:

Såfremt der endnu er medlemmer, der ønsker at tilmelde sig jubilæumsarrangementet, kan en *hurtig eftertilmelding* ske til Ole Graversen på telefon 3532 2447.

Ole Graversen.

Se endvidere under "Kommende møder", hvor programmet endnu engang er aftrykt.

Red.



Der er i skrivende stund kommet bestilling ind på ialt 31 sweatshirts, der er altså al mulig grund til at skynde sig at bestille en, det bliver et flot særpræg at bære også efter jubilæumsfestlighederne. Skulle du have smidt sedlen ud var prisen 120 kr incl porto - kvaliteten 50% bomuld 50% polyester i kongebå med hvidt tryk. Send navn, adresse antal og størrelse til Marianne Vasard Nielsen pr. post eller fax.

Callomon, J. H. 1961: The Jurassic System in East Greenland. In Raasch, G. O. (ed.) *Geology of the Arctic* 1, 258-268. Toronto University Press.

Titles of journals should be given in full. Authors themselves are responsible for the accuracy and completeness of their references. If incorrect references are detected the manuscript will be returned to the author for complete rechecking. The reference list must include all, and only, the references cited in the text of the paper.

Illustrations

Submit two copies of figures, tables, etc., all marked with number and the author's name. All illustrations are termed figures and printed in their place within the text. Foldout figures and tables are not accepted. Horizontal illustrations are much to be preferred. Tables are expensive and should be kept in a minimum.

All figures should be submitted as glossy photographic prints suitable for direct reproduction, i. e. having the dimension of the final figure. Do not submit original artwork, except for drawings of fossils. When judging the height of a full-page figures, remember to allow spaces for a caption below. Size of smallest letters in illustrations should not be less than 1.3 mm.

Where suitable, scale should be indicated in photographs by a bar, its size given in the caption.

Line drawings, tables, etc. made on a computer should be submitted on a floppy disc.

Size. - The width of figures must be that of a column (76 mm), 1½ columns (117 mm) or a page (157 mm). The maximum height of a figure, including caption, is 217 mm.

Captions. - Captions to illustrations must be typed on separate sheets and submitted in duplicate.

Proofs

Authors receive two page proofs. Prompt return to the editor is requested. The cost of any alterations against the manuscript will be charged the author.

Offprints

50 offprints of each paper are supplied free to the authors, and additional copies may be ordered in multiples of 50. These should be ordered when returning the proofs, stating carefully the addresses to which the offprints and invoice should be sent

DATABANKER OG FORMIDLING

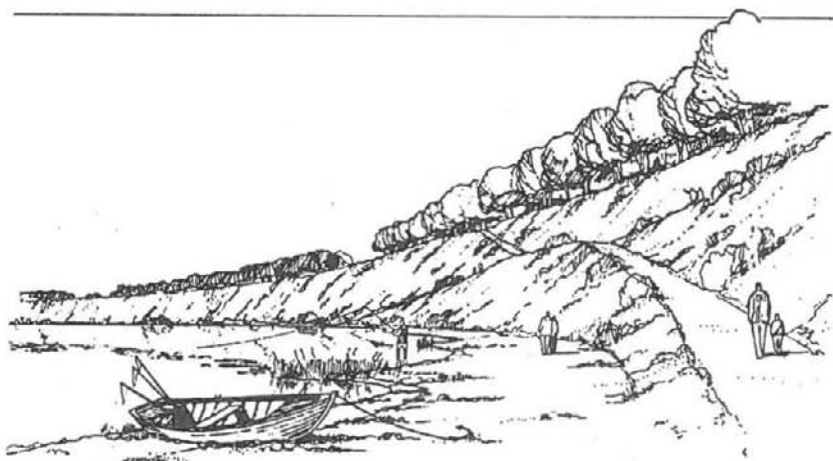
NYT OM THOR

I DGU's projektkatalog kan følgende oplysninger videregives til interesserede.

Database om Danmarks Geologi

Der opbygges en database, indeholdende hvad der publiceres om Danmarks Geologi. Databasen opbygges decentralt således at de deltagende geologiske institutioner indleverer egne data. DGU samler og redigerer de indsendte oplysninger. I 1992 er der indkommet oplysninger fra ca. 24 institutioner, som ønsker at deltage i projektet. En testbase udarbejdes i foråret 1993. Endeligt materiale udsendes til alle deltagere inden juni 1993. Materiale for 1993 indsendes til DGU 1. marts 1994.

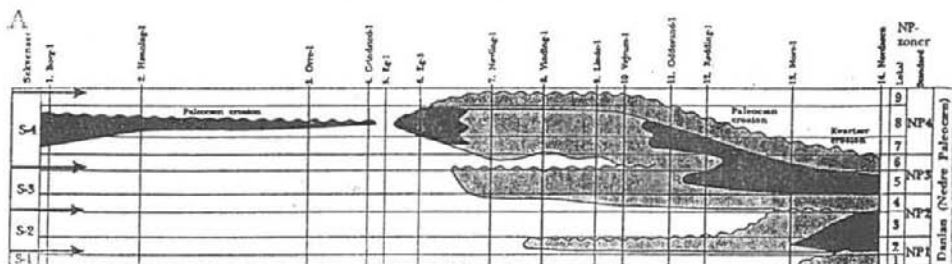
Diskette med DK-geologi 1993 udsendes til alle samarbejdspartnerne i 1994. På længere sigt oprettes online søgefaciliteter for eksterne brugere.



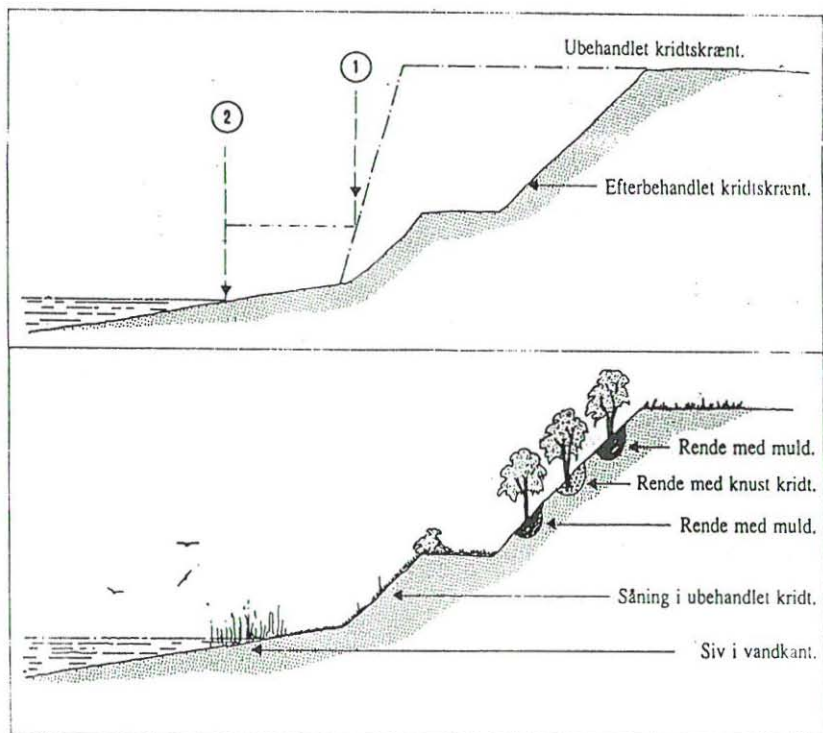
Ekskursionens endelig program var:

- 10.15 Aalborg Portland og Rørdal kridtgrav.
- 11.20 Ellidshøj Kalkværk
- 12.00 Vokslev kalkgrav
Frokost (madpakker af meget høj kvalitet og øl/vand)
- 13.45 Sønderup Ådal
- 14.30 Thingbæk Kalkminer.
- 15.20 Skillingbro Kalkgrav
Kaffe og kage med udsigt til Rold Storkro.
- 16.00 Rebild Bakker
- 16.51 Ålborg Banegård, toget afgår mod syd.

Erik Thomsen fremlagde på turen mange gode stratigrafiske resultater, en del diagrammer og et tid-stratigrafisk (se nedfotograferet kopi herunder) såvel som et lithostratigrafisk snit gennem Danian lagene i Vestjylland. De store fossillfund blev det ikke til, men enkelte af os fik da søpindsvin eller brachiopoder med hjem.



Jesper Damtofte fortalte om processerne i forbindelse med cementfremstilling, hvorefter Poul Andreasen fra Aalborg Portland kom med i bussen. Han fortalte om planerne for Rørdal Kridtgrav, hvor man har besluttet at graven skal bruges til rekreative formål i form af *Rørdal Søpark* et prospekt med bådehavn, amfiteater samt en søbred, der skal beplantes med bl.a. bøg, tjørn, pil, eg, skovvæble, nauer og benved. Der var en smuk folder med farvefoto og "drømmesyn år 2050".



Turen var i vid udstrækning tilrettelagt således, at man fik indtryk af det store arbejde, der idag gøres for at vise landskabet, som det nu er blevet samt for at renholde og bevare gode geologiske lokaliteter for såvel geologer som andre interesserede.

DGF København

MANDAG d. 6 December 1993 kl. 19.30
Geological Museum, Øster Voldgade 5, 1350 København K

DINOSAURS AND THE MESOZOIC TERRESTRIAL ECOSYSTEMS studies of the Earth before the K/T boundary

Convenor: Ella Hoch

Nina Dreyer Herrmann (Institute/Museum of Geology,
Copenhagen): *DINOSAUR OF DARKNESS EXCAVATION*
1993 - AUSTRALIA (25 minutes)

Dinosaur Cove at the SE coast of Australia in the Early Cretaceous was situated well within the Antarctic Circle at 70°-85° southern latitude. As part of tectonic rifting between Australia and Antarctica a valley formed where clays, silts and sands were deposited in braided river systems. In spite of an estimated mean annual temperature around 0°C and several months of winter darkness a diverse biota existed in the rift valley, including several taxa of dinosaurs dominated by small hypsilophodontids, birds, crocodiles?, amphibians, a variety of fishes and plants.

Dinosaur Cove has been excavated during the last eight years after the collection of a dozen bone fragments in 1980 and 1982. The 1993 field season was planned to be the final major excavation, where volunteers with heavy mining equipment worked the sites of "Slippery Rock", "Lake Copco" and "Dinosaur Cove West". The work was difficult and dangerous because of the violent nature of the Southern Ocean, but the excavations were fruitful, especially at "Lake Copco". Preparations are now made for a reopening of the site in the Austral summer of 1994.

Niels Bonde (Institute of Geology, University of Copenhagen):
A LATE TRIASSIC CONTINENTAL FAUNA FROM EAST GREENLAND (25 Minutes)

Harvard-Copenhagen East Greenland expeditions to Jameson Land led by Farish A. Jenkins, Jr. through the four summers of 1988-92 collected a wide variety of vertebrates from lacustrine, fluvial and subaerial palaeoenvironments in the (latest Carnian?-)Norian Fleming Fjord Formation. The fauna is dominated by dinosaurs, stegocephalians and fish, such as lungfish and coelacanths, and includes also mammals, pterosaurs and turtles.

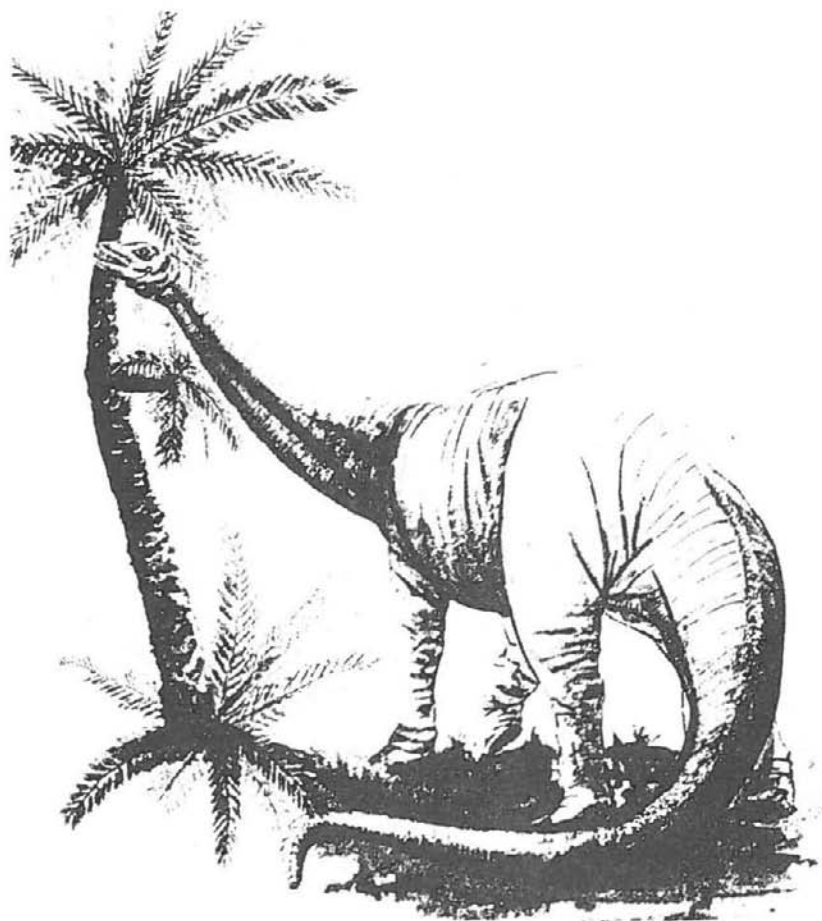
Among the abundant prosauropods is a skeleton of *Plateosaurus* and remains of a more slender form. Large numbers of trackways are referred to small theropods, but skeletal remains of these are rare. Other archosaurs include a tiny pterosaur, possibly the oldest one known; *Aetosaurus* represented by armour plates and a skull; pterosaurs as skull and teeth; and *Cheirotherium* in the form of large tracks; footprints may be evidence of crocodiles. Among other reptiles is a proganochelyid turtle. Small stegocephalians are *Gerrothorax*, metoposaurs and others, and large forms are *Cyclotosaurus* and ?mastodonsaurs. Mammals - the main American research object - occur as 10 teeth of three groups: morganucodonts, kuehneotheriids and ?triconodonts.

COFFEE/TEA break

José F. Bonaparte (Nat. Museum of Natural Sciences, Buenos Aires):
MESOZOIC TETRAPODS FROM SOUTH AMERICA (40 minutes)

Triassic, Jurassic and Cretaceous continental tetrapod assemblages are known from South America. The succession of the Triassic assemblages evidence the replacement of the therapsid fauna (ancestors of mammals) by an archosaur fauna (dinosaurs and their relatives). A recently discovered skull of a juvenile cynodont enables a new interpretation of the origin of mammals. The thecodont *Lagosuchus* may be ancestral of the oldest true dinosaurs *Herrerasaurus* and *Pisanosaurus*. Prosauropods dominate a fauna from Los Colorados which is largely contemporaneous with the Jameson Land dinosaur

fauna, Greenland. The Jurassic tetrapods of South America are poorly known and are mostly represented by anurans in the Early and Late Jurassic. A Middle Jurassic fauna contains cetiosaurid and allosaurid dinosaurs. These faunas will be discussed in relation to the palaeogeography of the Jurassic world. The South American Cretaceous faunas represented by anurans, snakes, crocodiles, dinosaurs, birds and mammals are strongly endemic. They show, however, general similarity to those of the other Gondwanan continents India, Africa and Australia, but are very different from those of Laurasia.





Generalforsamling

i

Dansk Geologisk Forening.

Der informeres herved om generalforsamling

MANDAG D. 24. JANUAR 1994 KL 17.00

Geologisk Museum, Auditorium 1.

DAGSORDEN:

1. Valg af dirigent.
2. Formandens beretning.
3. Fremlæggelse af regnskabet 1993.
4. Fremlæggelse af budget for 1994.
5. Fastsættelse af kontinget for 1994.
6. Eventuelt indkomne forslag.
7. Valg af formand.
8. Valg af øvrige bestyrelse.
9. Valg af revisorer.
10. Eventuelt.

På betyrelsens vegne
Marianne.

Bestyrelsen henleder opmærksomheden på paragraf 17 i lovene, "Medlemmer skal indsende motiverede forslag til bestyrelsen inden 1. december".

Vi venter alle spændt.

INDHOLDSFORTEGNELSE

DGF's 100 års jubilæumssymposium	3
Nyt fra bestyrelsen	5
Nyt fra sekretæren	6
Meddelelser om Bulletinen	
Ny "instructions to authors"	7
Kommende møder	
DGF: På tværs af det Danske Rige	
100 års jubilæumssymposium	11
DGF, København	13
DGF's generalforsamling 1994	16
Malmgeologisk klub	17
Mineralogisk klub	17
Sedimentologisk Klub	17
Palæontologisk Klub	18
Petrologisk klub	18
Dansk Geofysisk Forening	19
Society of Petroleum Engineers, Copenhagen section	22
Mødekalender	23-24
Afholdte møder	
Malmgeologisk klub	25
Mineralogisk klub	25
Palæontologisk klub	26

Petrologisk klub	28
Ekskursionen til Nordjylland	28
Dansk Geofysisk Forening	31
Anmeldelse:	
"Naturgrundlag, Menneske og Miljø"	
Leif Christensen, Forlaget Mercator	32
En beskrivelse af kystdrænet	
- en grøn mulighed for at begrænse	
kystens nedbrydning	36
Deadlines og retningslinier	
for bidragsydere	39
Kontaktpersoner	40

NYT FRA BESTYRELSEN

Tre repræsentanter fra DGF's bestyrelse var til møde i Århus den 1. oktober 1993 med tre medlemmer af redaktionen fra Geologisk Nyt. Formålet med mødet var at diskutere et samarbejde mellem Geologisk Nyt og DGF - noget, som er blevet debatteret i DGF's bestyrelse gennem længere tid.

Bestyrelsen ide med at indgå denne aftale er, set fra DGF's side, at man fra marts 1994 kunne tilbyde medlemmerne et ekstra ydelse for deres kontingent i form af bladet Geologisk Nyt, som indeholder en masse spændende information om geologi for både professionelle og amatører. Desuden skulle DGF's meddelelser bl.a. om "kommende møder" for eftertiden være "midtersider" i Geologisk Nyt, hvilket kunne hjælpe til med at sprede budskabet om DGF til en større gruppe af geologer og geologisk interesserede.

Bestyrelsen venter i skrivende stund på et forslag til en samarbejdsaf-tale fra redaktionen af Geologisk Nyt. Vi forventer at have en aftale på plads inden længe.

Stefan Hultberg
fmd

NYT FRA SEKRETÆREN

Ændring i bestyrelsen.

Steen Sjørring har ønsket at træde tilbage fra bestyrelsesarbejdet og på DGF-mødet den 10. september blev Svend Stouge valgt ind i bestyrelsen med funktion som sekretær i resten af perioden.

Svend Stouge arbejder på Danmarks Geologiske Undersøgelse, hvor han er ansat som seniorforsker.

Svend Stouge har en baggrund i stratigrafi og har efter ansættelsen på DGU mest beskæftiget sig med emner indenfor undergrunden i forbindelse med olieeftersøgning i Nordsøen.

Sekretæren kan kontaktes hverdage på DGU, normalt mellem kl. 9 og kl. 16 på tlf. direkte 3110 6333 2322; Fax: 3119 6868.

DGF's kontor ligger på Geologisk Museum, og telefonen er åben **onsdag mellem kl. 9.15 og 12.00. Telefonens nummer er 3532 2354**, udenfor sekretærens kontortid er der telefonsvarer på, denne kan anvendes på alle tidspunkter.

Sekretæren har ansat stud. scient. Annette Kristoffersen som medhjælp. Hun studerer ved Københavns Universitet og har kontor på Geologisk Museum. Det er muligt at kontakte Annette på tlf. 3532 2361.

Svend Stouge.

MEDELELSER OM BULLETINEN

NY "INSTRUCTIONS TO AUTHORS"

Fra og med næste Bulletin er der indført nye "retningslinier for forfattere" til artikler, der ønskes optaget i Bulletinen. De anføres nedenfor til orientering med håbet om, at mange vil få blod på tanden og få artiklerne op af skrivebordsskuffen.

red.

Instructions to authors

Two copies of the manuscript, each with a complete set of illustrations, tables, captions, etc., should be sent to the editor. Articles submitted should not exceed in length 75 000 units of type, equivalent to 12 manuscript pages, and four pages of illustrations. If illustrations cover more than this the text must be reduced accordingly. Longer articles may be published at the discretion of the editor, but it is advisable to consult the editor before submitting long manuscripts.

Manuscripts will be reviewed by two referees and will appear approximately in the order in which they are accepted for publication.

The final decision on whether or not a manuscript will be accepted for publication rests with the editor, acting, when necessary, on the advice of the editorial board.

The final version of the manuscript should be submitted as a paper copy and on a floppy disc. If possible line drawings, tables, etc. should also be submitted on the disc.

Manuscript

Language. - Manuscripts should be in English.

Title. - Titles should be short and concise, with emphasis on words useful for indexing and information retrieval.

Abstract. - An abstract in English must accompany all papers. It should be short (no longer than 250 words), factual, and stress new information and conclusions rather than describing its contents.

Main text. - Typescript must be clean and free of handwritten corrections. Use double spacing throughout, and leave a wide left margin (3.5 cm). Layout and conventions, particularly in the first page and abstract block, must correspond with those used in the most recent issue of the Bulletin. Italics are indicated by underlining and should be used *only* in generic and species names. The editor undertakes all other type selections. Use at most three grades of headings, but do not underline or capitalize. Indicate figure and table placement in pencil in the left margin. Use ampersand (&) for two authors and 'et al.' if more than two.

Floppy disc. - In addition to the paper copy the manuscript should also be submitted on a floppy disc. The text-file on the disc must be identical to the final version of the manuscript.

Danish summary. - The main text is followed by a short summary in Danish. Non-Danish contributors must supply an English summary for translation.

References. - References to figures and tables in the text should have the form: Fig. 1, Figs 1-3, Table 3.

Bibliographical references in the text are given thus: Smith (1969: 15), (Smith & Hansen 1980). Where there are three authors or more their names are given in full at the first mention, but subsequently the following form is used: Smith et al. (1985).

In the list of references the following style is used:

Boucot, A. 1975: Evolution and extinction rate controls. 427 pp.
Amsterdam: Elsevier.

Dam, G. 1989: Taxonomy of trace fossils from the shallow marine Lower Jurassic Neill Klintor Formation. Bulletin of the Geological Society of Denmark 38, 119-144.

- 11.11.1993 **Tema: Analysetudier**
Jørn Rønsbo: *Mikrosondeanalyse.*
- 18.11.1993 **Tema: Analysetudier**
Svend Pedersen & Paul Martin Holm: *Radiogene isotoper.*
- 25.11.1993 **Tema: Analysetudier**
Bjørn Buchardt, Nick Rose & Paul Martin Holm: *Stabile isotoper.*
- 02.12.1993 **Troels Nielsen:** *Strukturen af ædelmetalmineraliseringen i Skærgaards-intrusionen, Østgrønland: Implikationer for petrogenese.*
- 09.12.1993 **Lotte Melchior Larsen:** *Rapport om ODP-togtet ved Østgrønland.*

Foredragene om Analysetudier fortsætter i foråret 1994.

DANSK GEOFYSSK FORENING

Som noget nyt i DGFnyt har vi fået efterårets program fra Dansk Geofysisk Forening, vi håber at mange vil lægge vejen omkring Haraldsgade 6, og få indblik i mange af de spændende emner der her holdes foredrag om.

Tid: **4. november 1993 kl 16.15**
Sted: Auditoriet, Haraldsgade 6, København.

Leif Toudal Elektromagnetisk Institut, DTH: *Mikrobølge observationer af is i Grønlandshavet.*

I 1972 opsendte NASA den første af en række satellitter med et mikrobølgeradiometer ombord. Disse radiometre gør det muligt at kortlægge storskale havisforhold uafhængigt af skydække, og da der

siden 1972 har været radiometre i omløb næsten uafbrudt, kan vi idag analysere mere end 20 års data. Der vil blive vist resultater af sådanne undersøgelser.

For lidt over to år siden opsendte den europæiske rumfartsorganisation (ESA) satellitten ERS-1 der er udstyret med en såkaldt Syntetisk Apertur Radar (SAR). En SAR er et mikrobølgeinstrument der gør det muligt at iagttage fænomener på jordens overflade uafhængigt af sollys og uanset at det måtte være overskyet på observationstidspunktet. Der vil blive vist eksempler på data der giver os ny viden om en række forhold.

Tid: **25. november 1993, kl 15.15.**
Sted: Auditoriet, Haraldsgade 6, København

Kurt Lambert, Australian National University: *Glacial rebound and sea-level changes in north-western Europe.*

The phenomena of glacial rebound provides an important means of estimating the earth's rheology on time scales longer than those representative of laboratory, seismological and geodetic observations. Models of the isostatic rebound require a knowledge of both this rheology and of the history of glaciation and deglaciation and their application has often been limited by the difficulty of separating uncertainties introduced by the ice history and by the Earth rheology. But by matching model predictions with observations, it becomes possible in some circumstances to separate the two sources of unknowns and to develop consistent rebound models. This is the case for the British Isles where there is a reasonable distribution of Holocene sea-level observations from sites around and within the limits of glaciation, including sites quite close to the former center of glaciation. These observations have been used to establish a high spatial and temporal resolution model for the rebound of Great Britain and associated sea-level change. The distribution of the data is such as to permit some separation of unknown earth model parameters from some ice-sheet model parameters in the inversion of the glacial rebound formulation. Earth model parameters solved for are the lithospheric thickness and the depth dependence of the mantle viscosity. Ice model parameters

Malmgeologisk klub

Tid: Onsdag den 17.11.93, kl 15.15 pr.

Sted: Aud "A", Trappe A. 3. sal, Øster Voldgade 10.

Prof. dr. Sarah-Jane Barnes, University of Quebec
(Present adress: Geol. Inst. K.U.):
Exploration techniques for platinum deposits.

Mineralogisk klub

Ved redaktionens afslutning var den nye formand endnu ikke valgt, (se afholdte møder) vi glæder os til at høre nyt fra klubben.

red.

Sedimentologisk Klub



John C. Crowell besøger København i dagene 29.-30 november 1993 som led i en IAS Special Lecturer Tour. I den forbindelse giver han et foredrag i Sedimentologisk Klub.

Tid: **Tirsdag den 30. november kl. 14.00**

Sted: Theodor Sorgenfrei Auditoriet, DGU
Thoravej 8, 2400 København NV.

John C. Crowell: *Sedimentation styles along the San Andreas Transform Belt, California.*

BENYT DEN ENESTÅENDE CHANCE!

Mikael Larsen, Geol. Inst.

PALÆONTOLOGISK KLUB



- TID: Klubbens møder afholdes tirsdag kl. 15.15.
STED: Afdelingens BIBLIOTEK (i stuen)
evt. ØV-lok. 1. (1 sal lige oven over.)
- 2.11. 1993: *Aa. Roland Jensen: Nyt om tandmærker på dino-sauerknogler og rovøglernes ædevaner.* (Apropos mødet 10.09 i "Jurassic Park").
- 23.11.1993: *C. Israelson & S. Funder: Lavtvandsfaunaers palæo-miljø? Sr- og O-isotoper i tidl. Pleistocæne skaller fra Kap København Fm, N-Grønland.*
- 7.12.1993: *Bonaparte (Argentine): Om tidlige dinosaurer og nye fund.*
- 14.12.1993: **JULE-møde med gløgg etc.**

FORSLAG indkaldes - gerne til et lidt udvidet møde med video.
Deadline for titel-forslag: SENEST MEDIO NOVEMBER.

Petrologisk klub

Desværre indholdt faxen ikke angivelse af sted og tidspunkt, kontakt klubbens bestyrelse eller se på opslagtavlerne.

red.

- 04.11.1993 **Tema: Analysemetoder**
Raymund Gwozdz: INAA (neutronaktiveringsanalyse)

MØDEKALENDER

NOVEMBER MÅNED

DATO	ARRANGØR	OMTALT SIDE
2. NOV. 1993	PALÆONTOLOGISK KLUB	18
4. NOV. 1993	PETROLOGISK KLUB	18
4. NOV. 1993	DANSK GEOFYSISK FORENING	19
11. NOV. 1993	PETROLOGISK KLUB	19
17. NOV. 1993	MALMGEOLOGISK KLUB	17
18. NOV. 1993	PETROLOGISK KLUB	18
18. NOV. 1993	SOCIETY OF PETROLEUM ENGINEERS.	22
19. NOV. 1993 20. NOV. 1993	DGF 100 ÅR GEOLOGI PÅ TVÆRS AF DET DANSKE RIGE	11 - 12
23. NOV. 1993	PALÆONTOLOGISK KLUB	18
25. NOV. 1993	PETROLOGISK KLUB	19
25. NOV. 1993	DANSK GEOFYSISK FORENING	21
30. NOV. 1993	SEDIMENTOLOGISK KLUB	17

DECEMBER 1993 - JANUAR 1994

DATO	ARRANGØR	OMTALT SIDE
2. DEC. 1993	PETROLOGISK KLUB	19
6. DEC. 1993	DINOSAURS AND THE MESOZOIC TERRESTRIAL ECOSYSTEMS studies of the Earth before the K/T boundary	13-15
7. DEC. 1993	PALÆONTOLOGISK KLUB	18
8. DEC. 1993	DANSK GEOFYSISK FORENING	22
9. DEC. 1993	PETROLOGISK KLUB	19
14. DEC. 1993	PALÆONTOLOGISK KLUB JULEMØDE med gløgg	18
24. JANUAR 1994	DGF GENERALFORSAMLING	10
27. JANUAR 1994	DEADLINE FOR FORÅRSPROGRAMMER	39

include the thickness and extent of the ice over the North Sea at the time of maximum glaciation.

The rebound models provide a basis for reconstructing palaeo-shorelines in the offshore region and for constraining models of Holocene and Late Devensian coastal evolution. In previous attempts to map palaeo-shorelines in the North Sea it has been usual to assume that sea level change is everywhere equal to the eustatic change. But this can produce quite misleading results, particularly in areas close to the centres of rebound such as the western region of the North Sea where the eustatic approximation would lead to the emergence of this area, in contrast to the submergence predicted by the glacio-hydro-isostatic model. Because of the delayed response of the earth to the glacial growth part of the load cycle, the evolution of the North Sea continues to be controlled more by the rheology of the mantle than by the eustatic change so that the area of emergence initially increases. Later, the crustal adjustment of the sea floor to the changing loads keeps up with the eustatic change with result that the shoreline is nearly stationary, from about 16 to 12 ka BP. The major period of formation of the now submerged North Sea shoreline would therefore date from Lateglacial time rather than from the time of maximum glaciation. Between about 18 and 12 ka BP the predicted water depths in the North Sea, other than in the Norwegian Trough, are generally shallow, and frequently less than 20 m. After about 12 ka BP the eustatic influence becomes important and the transgression of the offshore region is rapid.

Tid: **8. december 1993 kl. 16.15**
Sted: Auditoriet, Haraldsgade 6, København.

Hans Jørgen Hansen, Geologisk Institut, K.U. & **Kaare Lund Rasmussen** Fysisk Institut, Odense Universitet: *Magnetisk susceptibilitet af marine og terrestriskesedimenter: En ny højtopløselig korrelations- og dateringsmetode*

Ved at måle den magnetiske susceptibilitet af tørre sedimentprøver fra tidsintervallet begrænset af hhv. kridt-tertiær grænsen samt grænsen mellem magnetokron 29 revers og 30 normal fremkommer et mønster

af større og mindre pulser. De større pulser deler tidsintervallet (der er anslået til at være mellem 400.000 og 580.000 år) i 5 dele. Der er 4-5 mindre pulser mellem hver af de større. Dette synes at pege på perioder på hhv. 100.000 år for de store udslag og 20.000 år for de små. Dette antyder, at der er tale om Gilbert- eller Milankovic-cycler.

Nogle pulser viser karakteristiske former og kan genkendes fra sted til sted f.eks. Polen, Sydfrankrig, Israel og Kina.

Foredraget beskæftiger sig bl.a. med baggrunden for de observerede variationer samt dateringsmulighederne metoden rummer.

Society of Petroleum Engineers

Copenhagen Section

- 18.11.1993 *Smedvik*. Foredrags titel og andre detaljer ikke meddelt redaktionen.
- December *A. Winter*, DGU: EOR at the Microscale: Mechanisms and Models.
After Dinner Speech
F. Getreuer, GGU: Discovery of Heavy Oil, Onshore Western Greenland.
Sponsor: DGU.
- Januar 1994 ...
After Dinner Speech
A. Dinesen, DGU: Experience in Exploration in the Baltics.

fatteren beskriver selv i "**Sådan bruges bogen**" hvordan bogen tænkes brugt enten til at læse i sin helhed eller til brug som emnebog. 20 emnekredse er opstillet med 2 til 8 kapitler i hver. En udmærket oversigt over disse emnekredse med tilhørende kapitler er listet i bogen.

Bogen er rigt illustreret og meget inspirerende at gå igang med. Den behandler emner som naturopfattelse, natursyn og naturforvaltning på en god og kontant måde. Uden at romantisere noget kommer den omkring Jernalderens hellige sten og kilder, kristendommens natur, der er opfyldt af Gud, over til vore dages økologiske syn på den omgivende natur. En god indfaldsvinkel til at blive bevidstgjort om verden omkring os. Der er såvel øvelser som opgaver og eksempler jævnt fordelt i bogen. De fleste gør også "ikke elever" nysgerrige og tænkende. Mange udtryk f.eks. - sedimentære facies, korrelation af jordlag, faunazoner på grundlag af foraminiferer og mange flere er i klart sprog gennemgået med gode figurer, der hjælper på såvel forståelsen som hukommelsen. Det gennemgående træk er at billederne og tegningerne er mange og gode, og de anvendes med omtanke.

Anvendelsen af Danmark og det danske landskab som udgangspunkt for gennemgang af såvel kortlæsning som geologiske processer gør bogen vedkommende. Det er relevant at læse om landsbyens udvikling og landskabernes udvikling når det på en faglig forsvarlig måde sættes i forbindelse med vores naturforvaltning og miljøsyn.

Til bogen hører en øvelsesdiskette med programmer, der arbejder med bogens eksempler. Anmelderen har ikke haft lejlighed til at arbejde med disketten og programmerne. Disketten leveres til IBM PS/2 m. VGA-grafik. Øvelsesdiskette i mappe med vejledning koster kr. 1.400,- kr. (Excl. moms og forsendelse)

Jeg tror, mange vil have glæde af at læse bogen som baggrund for vurdering af, "hvad jeg kan gøre" for at være aktiv som bevidst naturforbruger, fordi bogen behandler naturen og det omgivende miljø som grundlag for menneskets eksistens. Den fortæller om naturen både som spisekammer og rekreatiomsområde. På næste side er aftrykt en nedfortograferet side af bogen, og på den efterfølgende side ses forfatterens egen præsentation.

Marianne Vasard Nielsen

Grundvandsreservernes udnyttelse og sårbarhed



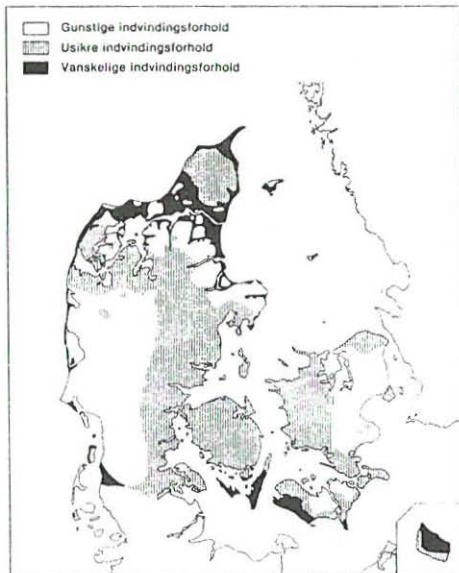
Danmark er enestående, fordi vi næsten får alt vort drikkevand fra grundvandet (98%). Grundvand forekommer overalt (figur 22.1). Det kommer fra den nettonedbør, der kan sive ned gennem jorden og omdannes til grundvand, når fordampningen er trukket fra (se også figur 11.13). Men selv inden for relativt korte afstande er der stor forskel på nedbør og fordampning i Danmark, og dermed for hvor meget grundvand der er til rådighed til nedsving og forbrug (figur 22.2 og tabel 22.1 og 22.2).

Det er vanskeligt at opgøre de samlede danske grundvandsressourcer. Således er Amtsrådsforeningen og Vandrådet uenige om, hvor meget grundvand, der stadig er tilgængeligt. Det er dog en ubestridelig kendsgerning, at grundvandsressourcerne ikke er ubegrænsede. Med det nuværende forbrug på ca. 1,2 mia. m³ nærmer vi os maksimaludnyttelse. Hovedstadsområdet har allerede underskud. Når der samtidig sker en ødelæggelse af grundvandsressourcer med forskellige forurenende stoffer, bliver vi nødt til at beskytte vore grundvandsressourcer.

På vej gennem atmosfæren optager nedbøren kuldioxid, der gør vandet *surt* og *kalkaggressivt*, således at der ned gennem jorden opløses kalk, hvorved kulstoffer igen neutraliseres (figur 20.6). Kalkindholdet udtrykkes ved vandets hårdhed, der kan variere fra egn til egn. Kalkfattige egne vil

Tabel 22.1
Grundvandsressourcer i Danmark 1988.
(Efter DGU, Miljøministeriet 1990).

Amter	Netto nedbør mm	Grundvands- ressourcer		Udnyttelse af ressourcer	
		Vandråd mio. m ³	Amt mio. m ³	Forbrug mio. m ³	Rest iflg. Vandråd mio. m ³
København	192	17	45	70	+53
Frederiksborg	183	44	104	64	+20
Roskilde	175	29	55	63	+34
Vestsjælland	189	82	128	52	30
Storstrøm	193	83	72	52	31
Bornholm	270	18	13	6	12
Fyn	203	84	200	79	5
Sonderjylland	330	187	258	111	76
Ribe	367	206	248	109	97
Vejle	329	171	320	140	31
Ringkøbing	361	331	505	82	249
Århus	250	173	287	102	71
Viborg	315	196	140	64	132
Nordjylland	271	226	650	163	63
Danmark	227	1847	3025	1157	690



Figur 22.1

Vandindvindingsmuligheder fra grundvandsmagasinerne i Danmark set i lyset af de geologiske og grundvandskemiske forhold. Områder med gunstige indvindingsforhold er kendetegnet ved, at sand-, grus-, kalk- og kridtlag hyppigt findes i grundvandszonen. På Østsjælland er store områder dog allerede udnyttet til Københavns vandforsyning. Hvor undergrunden er vanskelig gennemtrængelig for vand, øst og nord for Weichselisens hovedopholdsline, foregår vandindvindingen fra sand- og gruslag fra istiden. Istidslagene veksler meget. Jordlagene kan også bestå af ler. Vanskelige indvindingsforhold findes især i områder med højt saltindhold. For de sydlige øers vedkommende er der også vanskeligheder ved at finde sand- og grusforekomster i de overvejende lerede grundvandszoner. (Efter DGU-information, 1987).

ofte have blødt vand med lav pH og ofte aggressivt – det vil sige, at vandet korroderer installationer og rør.

Vandets surhedsgrad beskrives ved pH og skal helst være neutral (pH=7), og samtidig må det ikke kunne opløse kalk.

Både ned gennem atmosfæren og specielt på vej ned gennem jorden kan der tillige opløses andre uønskede stoffer, mest naturligt forekommende som jern og humus. Nitrat er her en mellemling, der forekommer naturligt, men den generelle stigning af nitrat, vi ser i grundvandet, skyldes overvejende den store stigning i forbruget af kvælstofgødning.

Naturgrundlag, menneske og miljø

af Leif Christensen

Har du brug for faglig fornyelse og spændende udfordringer
– eller blot behov for at gribe undervisningen an på en anden måde?

Så er her en anderledes geografibog,
hvori det er tilstræbt at præsentere den nyeste viden inden for faget.

Naturgrundlag, menneske og miljø består af en bog og en diskette
med øvelsesopgaver og eksempler.

En bog om natur og miljø med hovedvægten lagt på danske eksempler.

Bogen dækker et bredt område fra det naturskabte grundlag for
menneskelivet på jorden til de historiske og økonomisk-politiske forudsætninger
for de kulturlandskaber, mennesket har skabt.

Det topografiske kort bruges som basiskort.

I flere kapitler behandles kortlæsning og kortanalyse af både det
fysiske landskab og kulturlandskabet med dets vekslende arealanvendelse.

Det danske istidslandskabs dannelse og opbygning behandles indgående
sammen med vandets kredsløb og vandbalancen.

Jordbunden og problemkomplekser, der knytter sig til landbruget og
det åbne lands forvaltning, behandles uddybende.

Således kvælstofkredsløbet, gødningsproblematikken, nitrat i grundvand,
marginaljord, bæredygtigt landbrug, overfladenære geologiske råstoffer,
affald og affaldsdeponering.

Kulturlandskabets ændringer gennem tiden behandles i flere eksempler
og sammenhænge sammen med den moderne natur- og landskabsforvaltning.

Klimaet og dets ændringer i fortid, nutid og mulige ændringer i fremtiden
behandles dels som selvstændigt tema og dels som overordnet
og gennemgående tema i flere af bogens kapitler.

Forslag til emnekredse ved sammenstilling af bogens kapitler gives i et særskilt kapitel.

EN BESKRIVELSE AF KYSTRÆNET

- en grøn mulighed for at begrænse kystens nedbrydning

I TV så redaktøren for nogen tid siden en udsendelse om kystbeskyttelse, som var så interessant at den medførte at jeg tog kontakt med DTH og Hans Vesterby for at få videre information om projektet. Jeg viderebringer hermed de oplysninger, jeg i første omgang fik, og jeg tror ikke, det er det sidste vi hører til Kystdræning herhjemme. God læselyst.

red.

Kystdrænet

Havet æder mange steder af vore kyster. Dermed går arealer tabt, som i stedet kunne bruges til rekreative formål eller til produktion af fødevarer. Havets erosion kan også i mange tilfælde udgøre en alvorlig trussel mod markante bevaringsværdige bygværker, som eksempel gamle kirker, fyrtårne og ferihoteller m.v.

Beskyttelse af vore kyster er en vigtig samfundsopgave. Der findes en række metoder hertil. Inden for de sidste 10 år har Geoteknisk Institut udviklet en ny metode, som har en række gode anvendelsesmuligheder og som tilmed er "grøn", d.v.s. den er usynlig, og der er ikke tale om, at der skal bygges store betonkonstruktioner eller lignende, som skæmmer naturen. Hertil kommer, at kystdrænet er en permanent løsning, som ikke indebærer store årlige vedligeholdelsesomkostninger.

Opdagelsen

Havets bølger skyller sand op på stranden, og på tilbagevejen tager vandet sandet med tilbage i havet. Kystdrænet reducerer mængden af vand og sand i tilbageløbet og fastholder således mere sand på stranden, hvorved denne vokser og bygges op.

I 1981 skulle Geoteknisk Institut konstruere et indtag af rent saltvand til forsyning af Hirtshals Centret. Der blev valgt en konstruktion bestående af et flere hundrede meter vandret drænsystem, som blev nedgravet 5 meter bag vandlinien. Umiddelbart efter etableringen fungerede drænet fint og producerede den ønskede vandmængde. Efter få ugers pumpning faldt den vandmængde, der kunne oppumpes

Retningslinier for bidragsydere til DGFnyt

Artikler og meddelelser til optagelse i DGFnyt bedes fortrinsvis fremsendes på diskette, vedlagt udskrift af indlægget til brug for redaktøren under redaktionsprocessen.

Disketter skal være formateret på IBM-compatible DOS maskiner i gængse formater. Teksten skal enten leveres i WordPerfect 5.0 / 5.1 eller i ASCII tegnsæt uden formateringskoder fra eT tekstbehandlingssystem.

Artikler modtages også gerne på normal vi i form af et manuskript. Af hensyn til muligheden for optisk læsning vil redaktøren gerne have manuskriptet skrevet på en standard maskinskrift type (feks. Courier 10 eller Elite 10). Afbildinger må ikke være større end A⁴, og de skal kunne tåle at blive nedsat fra A4 til A5.

Fremtidige numre forventes udgivet efter følgende plan:

	Deadline	Planlagt udg.
marts-april-maj	27.01.1994	1. marts 1994
juni-juli-august	27.04.1994	1. juli 1994
sept.- okt.- nov	27.07.1994	1. september 1994
dec. - jan. - febr.	27.10.1994	1. december 1994

Det henstilles til bidragsydere at materialet fremsendes således at det er redaktøren i hænde med posten på dagen for deadline.

Klubformænd og foredragsholdere bedes fremsende abstract fra afholdte møder og mødeprogrammer til kommende møder så snart disse foreligger.

Redaktørens adresse: Marianne Vasard Nielsen, Elstedvænge 27,
8520 Lystrup, tlf/fax: 8622 2433.

KONTAKTPERSONER

Amtsgeologiske kontaktpersoner:

Nordjyllands Amt. Preben Fredriksen.	tlf. 9815 6222
Ringkøbing Amt. Vagn Jensen.	tlf. 9732 0866
Århus Amt. Morten Hundahl.	tlf. 8627 3044
Viborg Amt. Lars Christiansen.	tlf. 8662 3300
Vejle Amt. Jørgen Fjeldsø.	tlf. 7583 5333
Sønderjyllands Amt. Rud Friborg.	tlf. 7472 2929
Ribe Amt. Jens Bruun-Petersen.	tlf. 7542 4200
Fyns Amt. Poul Rasmussen.	tlf. 6615 9400
Bornholms Amt. Jette Iversen	tlf. 5695 2123
Københavns Amt. Kim Dahlstrømtlf. 4296 5544, lok. 2230	
Frederiksborg Amt	tlf. 4226 6600
Roskilde Amt	tlf. 4632 3332
Vestsjællands Amt. Anne Brehmer	tlf. 5363 2533
Storstrøms Amt Gerald Hyde	tlf. 5482 3232

Faglige kontaktpersoner.

Endogen geologi, generelt
Jon Steen Petersen,
Geol. Inst. Århus, tlf.: 8942 2508

Malmgeologisk klub
Henrik Stendahl,
Inst. Alm. Geol. tlf.: 3532 2451

Mineralogisk klub
Ole V. Petersen,
Geol. Mus. tlf.: 3532 2338.

Petrologisk klub
Poul Martin Holm,
Inst. Alm. Geol. tlf: 3532 2426
Minik Rosing, Geol. Mus.
tlf.: 3532 2368
Lotte Melchior GGU tlf: 3311 8866

Sedimentologisk klub og Dansk Sedimentologisk Forskningsgruppe
Gregers Dam, GGU
tlf.: 3311 8866
Michael Larsen, Geol.Centr.Inst,
tlf: 3532 2459
Jan Andsbjerg, DGU
tlf.: 3110 6333 j 2632.

Palæontologisk klub
Niels Bonde,
Geol. Cent. inst., tlf: 3532 2492

Dansk Tektonisk Forskningsgruppe
Niels Østerby Olsen, tlf: 8942 2529
Poul-Henrik Larsen
John Korstgård, tlf: 8942 2515
Geol. Inst. Århus,

AFHOLDTE MØDER

Malmgeologisk klub

I samarbejde med Geologisk Institut og Geologisk Museum afholdt Malmgeologisk klub to møder med foredrag af Professor Evgeny SEMENOV, Institute of Mineralogy and Geochemistry of Rare Elements, Moscau.

29.09.1993: **Professor Evgeny SEMENOV:** *Minerals and ores of Khibina-Lovozero alkaline massifs, Kola Peninsula, Russia.*

04.10.1993: **Professor Evgeny SEMENOV:** *Minerals and new types of ore deposits especially of rare earth elements in the territory of the former USSR.*

Mineralogisk klub

28.09.1993: **Allan Pring,** South Australian Museum, Adelaide: *Bernalite, a new ferric hydroxide minerals, and views on the diversity of minerals.*

Allan Prings foredrag handlede om nye mineraler fra Broken Hill og forskellige Sulfid mineraler.

Ole V. Petersen.

25.10.1993: **I: O.V.Petersen, H. Michelsen & O. Johnsen:** *Karasugit, et nyt CaSrAl-flourid - en præsentation.*

II: Generalforsamling.

Dagsorden:

1. Valg af ny formand og valg af næstformand for Mineralogisk Klub.
2. Udpegning af nationale medlemmer af IMA's kommissioner og arbejdsgrupper.
3. Udpegning af ny national repræsentant.

III: Forslag om omdannelse af mineralogisk Klub til "Dansk mineralogisk Selskab" (Mineralogical Society of Denmark) som en organisation uafhængig af DGF.

Palæontologisk klub

10.09.1993: kl. 9.30: *Jurassic Park* i Palads med efterfølgende diskussion kl. 12.15 i Geologisk Instituts kantine.



Sæsonnens 1. møde, før-premierer i Palads på "Jurassic Park" blev omtalt i store artikler søndag den 12. oktober i Jyllands-posten, Politikken og Berlingeren, og som mødedetagere blev formanden samt to studerende, Aage Roland (se mødet 02.11) og Nina Dreier Herman (3 af de få danskere, der har udgravet dinosaurer) interviewet om filmen i P.3 DR den 16. september dagen før D(ino)-dag, premieren, og NB i Uptown Radio, Kbh. den dag (og Ella Hoch, Geol. Mus., var 17. og 18. i Kanal 2's "Børnekanal" om dinos og deres æg). DINOS-feberen er over os i så køb "Dinotopia" af J. Gurney og se frem til Dinos-udstilling på Geologisk Museum i oktober.

28.09.1993: *Boyd, Austin (Geol. Inst.): Pautût Floraen fra Sen Kridt i Vestgrønland aflejringsmiljø og paleoklima.*

Plant parts of the Late Cretaceous West Greenland Pautût Flora are derived from vegetation growing in lower delta plain, delta upland, and levee habitats. A large river system drained the uplands and deposited leaves from species here and levee areas into a shallow bay setting. Sorting resulted with the deposition of heavier conifer cones in nearshore brackish settings while lighter density angiosperm leaves were carried further seaward to be deposited in more marine deposits. The large drainage area of the rivers caused a great diversity of species being preserved and when combined with those species from the lower delta plain areas 12 fern, 6 cycad/cycadoid, 35 conifer, and over 90 angiosperm species are represented. Beside deposition of an autochthonous marine fauna with leaves from upland plant species in the marine setting, a smaller leaf size and a different vegetational assemblage distinguish the lower delta plain from the more marine deposits. These differences are interesting when using leaf physiognomic features for determining paleoclimate from the separate areas. Leaf features of the lower delta plain species indicate wetter and slightly cooler conditions than that indicated by the upper delta plain species. This shows that local climatic conditions from individual areas can effect leaf physiognomic features enough that paleoclimate scenarios drawn from them can be erroneous. When the temperature derived by leaf physiognomy from the entire Pautût flora is compared to oxygen isotope data and other palaeobotanical data there is a serious discrepancy that puts the leaf physiognomic approach for determining paleoclimate in the Cretaceous in serious doubt.

14.10. 1993: *Niels Hald og Niels Bonde: DANEKRÆ efter 4 år - præsentation og diskussion.*

Niels Hald (fmd. for reference-gruppen): Museumslovens bestemmelse om DANEKRÆ har nu været i kraft i knap 4 år. 42 fund er blevet overtaget af Staten mod betaling af godtgørelse til finderne. Fundene er alle fossiler og de er på nær et enkelt blevet placeret på Geologisk Museum. Lovgivning og procedure gennemgås kort, bla. tolkningsproblemer, der er opstået undervejs. Derefter omtales en række af

danekræene samt nogle af de fund, som ikke er blevet "udnævnt" til danekræ.

Niels Bonde ("formidler" af mange af "kræene"): Ændringer i lovbestemmelserne ved næste revision af loven bliver foreslået, bla. ang. type-exemplarer. Problemer med procedure og praksis diskuteres. Nogle potentielle nye danekræ demonstreres. Derefter åben debat om danekræ.

Petrologisk Klub

- 23.09.1993 **Jane Gilotti:** *Eclogites in NE Greenland.*
- 30.09.1993 **Paul Reitan / Buffalo:** *New estimates of the heat produced by deformation of convergent orogens.*
- 07.10.1993 **John Bailey: TEMA: Analysemetoder.**
Røntgenfluorescensanalyse ved GI.
- 14.10.1993 **Adam Garde:** *Sinistral transpression af hydrothermal omdannelse under intrusionen af Julianehåb Batholitten i Sydgrønland.*
- 28.10.1993 **Felko Kalsbeek:** *Geokemi og dannelse af kaledoniske graniter i Nordgrønland.*

Ekskursionen til Nordjylland 25. september 1993

Turen startede ved hovedbanegården i Aalborg, hvor deltagerne ankom dels pr. bil dels med tog, nogle dukkede op til fods og havde overnattet i byen. Vi var en pæn flok, der drog afsted mod den første lokalitet, der var Aalborg Portland Cementfabrik.

Geologi på tværs af det Danske Rige

Dansk Geologisk Forenings 100 års Jubilæum
Lørdag den 20. november 1993
Geologisk Museum, Øster Voldgade 5-7, København.

- 09.10 - 09.15 **Indledning**
- 09.15 - 10.00 **Asger Berthelsen, Tanni Abramovitz, Lars Hansen, Alexander Lassen og Hans Thybo**
Litosfæretettonik under og omkring Danmark; resultater fra EGT, BABEL og EUROPROBE projekterne (1983-93).
- 10.00 - 10.30 **Lars Henrik Nielsen:**
Øvre Trias - Mellem Jura aflejringerne i Det Danske Bassin
- 10.30 - 11.00 **Pause: Kaffe og the**
- 11.00 - 11.30 **Morten W. Jeppesen**
Formation Evaluation while Drilling of Horizontal Wells in Chalk Reservoirs .
Examples from the Danish North Sea
- 11.30 - 12.15 **Willi Dansgaard, H.B. Clausen, N. Gundestrup, S.J. Johnsen and H. Tauber**
The Oxygen Isotope Record from the GRIP Ice Core
- 12.15 - 14.00 **Frokost**
- 14.00 - 14.30 **Michael Houmark-Nielsen:**
Nye kvartærgeologiske landvindinger i Danmark
- 14.30 - 15.00 **Karen Luise Knudsen**
Oversigt over marine kvartære aflejringer i Danmark
- 15.00 - 15.30 **Pause: Kaffe og the**
- 15.30 - 16.00 **Svend Th. Andersen**
Terrestrisk miljøhistorie i Danmarks Kvartær
- 16.00 - 16.30 **Johnny Fredericia:**
Moræneler - en aquitard.

KOMMENDE MØDER

Geologi på tværs af det Danske Rige

Dansk Geologisk Forenings 100 års jubilæum
Fredag den 19 november 1993
Geologisk Museum, Øster Voldgade 5-7, København.

- 09.00 - 09.15 **Velkomst**
- 09.15 - 09.45 **Olaf Michelsen:**
Detaljeret stratigrafisk korrelation af Danmarks
Tertiær baseret på sekvensstratigrafi
- 09.45 - 10.15 **Lars Ole Boldreel og Morten Sparre Andersen:**
Udvikling af Færø-Rockall Plateauet i Tertiær
- 10.15 - 10.45 **Pause:** Kaffe og the
- 10.45 - 11.15 **Leif Banke Rasmussen:** Dansk Geologisk Forening.
Hovedtræk af foreningens historie 1893-1993.
- 11.15 - 12.15 Uddeling af **Danmarks geologipris.**
- 12.15 - 14.00 **Frokost**
- 14.00 - 14.30 **Asger Ken Pedersen og Lotte Melchior Larsen:**
Tertiary volcanism in the West Greenland Basin
- 14.30 - 15.00 **Niels Henriksen:**
The Caledonian orogen in East Greenland
- 15.00 - 15.30 **Finn Surlyk:**
Post-kaledonisk bassinudvikling i Østgrønland
- 15.30 - 16.00 **Pause:** Kaffe og the
- 16.00 - 17.00 Presentation of the **Steno Medal**
Foredrag af Stenomedaljens modtager
- 19.00 **Jubilæumsmiddag.**

Steen Andersen fra Skov- og Naturstyrelsen benyttede lejligheden til at fortælle om tilblivelsen af "Geologisk Set" Nordjylland. Ved Sønderup Ådal, hvor vejret desværre var gået over i tåge og regn, fremlagde han Michael Jørgensens original beskrivelse af denne ene lokalitet ud af 200 nationale geologiske interesseområde.

Steen Andersen har lovet os en artikel, hvor han vil fortælle om ideen bag ved de geologiske nationallokaliteter / interesseområder. Han fortalte på ekskursionen om den netop nydannede europæiske forening, hvis formål det er at "tage vare på de geologiske lokaliteter" ved at inspirere, rådgive, hjælpe rent praktisk samt øve pression i de lande, hvor man endnu ikke beskytter sådanne naturreserver. - DGF glæder sig til at bringe artiklen.

Thingbæk Kalkmine blev præsenteret af stedets ejer. Efter en længerevarende dyr sikring af gangene, forestået af et norsk ingeniørhold, er minen nu atter tilgængelig for besøgende. Vi blev modtaget med stearinlys og en Gammel Dansk, som var meget nødvendig, da temperaturen og fugten både ude og inde var EFTERÅR.

Turen sluttede for mit vedkommede med at jeg med min søn Sigvard 8 år løb til toget mod Århus. Med denne lille gennemgang af turen vil jeg gerne takke arrangørerne for et veltilrettelagt arrangement. Jeg håber, at vi snart igen kan annoncere en ekskursion af den karat i DGF.

Marianne Vasard Nielsen.

DANSK GEOFYSISK FORENING

27.10.1993: **Yueping Zhou**, Ph.D. studerende, Seismologikontoret, KMS og Uppsala Universitet: *Seismologi: The attenuation of seismic waves*

The attenuation of seismic waves is mainly due to scattering properties and anelastic damping effects. Attenuation measurements provide important information for the understanding of the Earth as a wave

propagating medium.

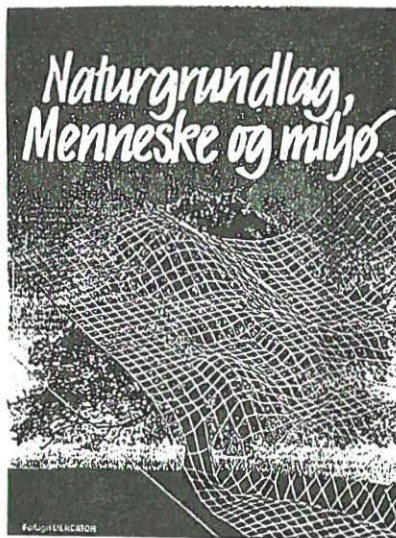
One of the most useful parameters in describing the attenuation is the seismic quality factor Q , which is a measure of the scattering processes caused by heterogeneities. Another important parameter is the coefficient of anelastic attenuation τ , which describes the seismic wave attenuation as distance due to the damping mechanisms of anelastic medium.

Local earthquakes from Sweden and Greenland are used to determine the Q values and τ values, respectively. Both values are different for variant regions. The method and results will be presented in the seminar.

ANMELDELSE

Lelf Christensen: *Naturgrundlag, Menneske og Miljø.* Forlaget MERCATOR. ISBN 87-88147-18-5. A4 format, 344 sider i flerfarvet tryk. Pris: 245,- kr (excl. moms og forsendelse) ved bestilling direkte ved forlaget. (Klokkerfaldet 88, 8210 Århus V., tf.: 8615 8340).

Bogen er beregnet til undervisning i gymnasiet, på HF samt gymnasiale uddannelser og seminarier. Den er i 2 dele "Naturgrundlaget" med 12 kapitler og "Mennesket og miljøet" med 14 kapitler. Derudover er der 16 tavler og litteraturliste til uddybende læsning til hvert kapitel. For-



fra drænet imidlertid markant, og instituttet konstaterede, at kystlinien var blevet flyttet et godt stykke udad i havet. Der var opstået en "bule" på kystlinien.

Hermed var opdagelsen af kystdrænet gjort.

Funktion

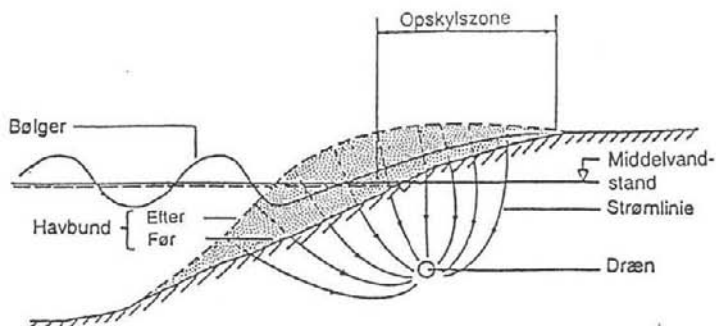
Forklaringen på kystdrænets funktion er i korthed følgende.

Ved sænkning af grundvandsspejlet reduceres det hydrauliske tryk under strandsandets overflade, og der skabes en umættet zone. Samtidig afskæres grundvandets strømning fra baglandet ned til vandlinien. Herved vil en del af vandet i bølgerne på vej op og ned ad strandkanten trænge ned i den umættede zone, og sandpartiklerne vil aflejres på stranden.

Kystdrænet er derfor en miljøvenlig metode, der samarbejder med naturens egne processer. Den øger den ene del af disse naturlige processer og reducerer den anden, hvorved der opstår et nyt balancpunkt: en ny kystlinie og en bredere strand.

Det er denne bredere strand, som er effektiv med hensyn til kystbeskyttelse. Den bedste kystbeskyttelse fås nemlig ved en flad bred strand. Hertil kommer, at kystdrænet giver stranden en meget fordelagtig profil i vandkanten, når det gælder om at beskytte kysten.

Til trods for, at der i kystdrænets opbygning indgår både pumper og rør, er kystdrænet i sig selv ikke synlig efter installationen. Herved adskiller det sig på positiv vis fra de fleste andre kyststabiliserings-systemer.



Figur 1. Kystdrænprincip

Det oppumpede vand

Det oppumpede vand kan ledes tilbage til havet via udløbsledninger, men der er også konkrete anvendelsesmuligheder for det.

I Hirtshals bruges det bl.a. til varmepumper og saltvandsbassiner for fisk og sæler.

Ved en del kystområder er der umiddelbart bag stranden brakvandsområder, der af forskellige årsager er iltfattige. Det gælder f.eks. ved Thorsminde. Ved at pumpe vandet fra kystdrænet ind i disse områder bidrager det til iltning og fornyelse af brakvandet, hvilket er til gavn for planter, dyr og det lokale miljø. På det sted i Nissum Fjord, hvor vandet fra demonstrationsanlægget ved Thorsminde blev pumpet ind, blev der således konstateret en klar forbedring af det naturlige miljø.

Anvendelse af saltvandssvømmebassiner på hoteller og lignende i nærheden af kysten er en anden mulighed. Her spiller det en rolle, at havvandet efter at det er filtreret gennem sandet er helt rent - så rent, at det har drikkevandskvalitet, hvis det ikke lige var, fordi havet er salt.

Beash Management System

I 1983 indgav Geoteknisk Institut patentansøgning på kystdrænet, og der er i de følgende år udtaget patent på systemet i mere end 20 lande.

Forretningsmæssigt udnytter instituttet disse patenter i form af licensaftaler med lokale firmaer. Der er allerede etableret et anlæg på Floridas østkyst. I nær fremtid forventes yderligere igangsat etablering af kystsikringsanlæg i England, Spanien og Japan ligesom der er stor interesse for kystdræning i Frankrig, Italien, Holland og Tyskland.

Geoteknisk Institut, ved Hans Vesterby, Maglebjergvej 1, Postboks 119, 2800 Lyngby. Tlf 4288 4444, Fax 4288 1240, står gerne til rådighed med yderligere oplysninger.

Dansk geofysisk forening

Søren Gregersen, Kort & Matr. Styr.
(Formand) tlf: 3587 5050

Trine Dahl-Jensen, GGU (Næstformand og kasserer) tlf 3311 8866

H.B.Clausen, (Sekretær) Geofysisk Afdeling, KU, Haraldsgade 6, 2200 København N. tlf: 3532 0600

Dansk Nationalråd for Oceanologi.

Aksel Wiin Nielsen & Vagn Hansen

Sekretær: Birger Larsen,

DGU, Tlf.: 3110 6333 ▶ 2908

Hydrogeologi, generelt

Inga Sørensen, Horsens Teknikum,
TLF: 7562 8811

Collegium Palynologicum

Scandinavicum (CPS)

Formand: Kaj Raunsgaard Pedersen,
Geol. Inst. Århus, Tlf: 8942 2552

Ocean Drilling Program, ESCO

Hans Christian Larsen, GGU (Formand) tlf.: 3111 8866

Naja Mikkelsen, sekretariat - DGU
tlf: 33110 6333 ▶ 2135

Society of Petroleum Engineers, Copenhagen Section.

Niels Peter Christensen, DGU,
Thoravej 8, DK-2400 København NV
tlf.: 3110 6333 ▶ 2424.

Preben Michelsen (Newsletter ed.)
Energistyrelsen, Landemærket 11.
1119 København K. tlf.: 3392 6683.

Maringeologisk Forskergruppe

Olaf Michelsen, Geol. Inst. Århus
tlf.: 8942 2522 fax: 8613 9248

Den danske Nationalkomite for Geologi.

Chefgeodæt Ole Bedsted Andersen,
Nat.kom. for Geodæsi og Geofysik.

Kort og Matr.styr. tlf: 3587 5050

Geolog Steen Andersen, Skov- og Naturstyrelse, Haraldsgade 53, 2100 KBH. Ø. tlf.: 3947 2000

Museumsinspektør Charlie Christensen,
Nationalmuseet, tlf. 3313 4411.

Dir. Knud Ellitsgaard-Rasmussen, Videnskaberne Selskab,

Geolog Peter Gravesen,
Repræsentant for DGF.,
DGU. Tlf: 3310 6333 ▶ 3008

Lektor Tommy Jørgart,
Roskilde Universitetscenter,

Lektor Svend Karup-Møller,
Institut for Silikatindustri, DTH,

Geolog Naja Mikkelsen, Danmarks Geologiske Undersøgelse
tlf.: 3110 6333 ▶ 2135

Cand. scient Bjarne Leth Nielsen,
Dansk Olie- og Gasproduktion A/S
(Sekretær og ICSU repræsentant)
tlf: 4517 1022.

Geolog Agnete Støenfeldt, G.G.U
(Formand) tlf: 3311 8866

Lektor, cand. scient. Svend Funder,
Geologisk Museum, tlf: 3532 2363.

Professor, dr. scient Olaf Michelsen
Geologisk Institut, Århus, (næstm.)
tlf.: 8942 2522.

Foreningens formål er:

- **at fremme interessen for geologi og beslægtede videnskaber.**
- **at knytte geologer og andre geologisk interesserede nærmere sammen.**
- **at virke for udbredelsen af kendskabet til de geologiske forhold i det danske rige.**

DGFnyt trykkes i et oplag på ca. 900 stk, og udsendes til alle medlemmer af Dansk Geologisk Forening.

Bestyrelsen har i 1992 udsendt en folder om Dansk Geologisk Forening, for at styrke tilgangen af nye medlemmer, skulle du kende nogen der er interesseret i at blive medlem kan du rekvirere foldere ved at ringe til DGF's sekretariat onsdage 9-12 på tlf 3532 2354, fax: 3532 2345, eller et bestyrelsesmedlem, se indersiden af forside omslaget.