



# DGFnyt

Meddelelsesblad for  
Dansk Geologisk Forening

---



---

91-2



## DANSK GEOLOGISK FORENING

### BESTYRELSE:

Peter Gravelisen (formand)  
Finn Surlyk (næstformand)  
Liselotte Kjørboe (kasserer)  
Peter Stockmarr (sekretær)  
Erik Kristiansen  
Steen Sjørring  
Marianne Vasard Nielsen (Århus-repræsentant)

Redaktør for Bulletin: Hans Jørgen Hansen  
Redaktør for Årsskrift: Steen Sjørring

Foreningens adresse:  
Øster Voldgade 5-7  
1350 København K

Sekretæren træffes indtil videre på torsdage  
kl. 9-12. Tlf.: 33 11 22 32, lokal 344.

Medlemskab af Dansk Geologisk Forening koster  
for tiden 275 kr, for studerende dog kun 165 kr.

DGFnyt redigeres af Steen Sjørring (ansvarshavende)  
og Marianne Vasard Nielsen.

Stof tiltænkt DGFnyt kan indsendes til sekretæren  
eller direkte til enten Marianne Vasard Nielsen  
eller Steen Sjørring.

Deadline for stof til næste nummer af DGFnyt er  
15. august 1991.

# INDHOLD

Møder i DGF (København)	4
Møder i DGF (Århus), planlagte	5
Ekskursion i Jylland	6
DGFs regnskab for 1990	10
Mødereferater:	
Generalforsamlingen	8
Bassinmodellering	12
Magnetotelluriske undersøgelser	13
Tungmetaller i danske aflejringer	14
Meddelelser fra den danske nationalkomite for geologi	15
Debatindlæg	18

## **OBS OBS**

Sekretæren holder ferie i juli og er på feltarbejde i august. Derfor bør alle henvendelser til sekretæren ske skriftligt og helst i god tid. Sekretæren vil efter bedste evne behandle den indkomne post hurtigst muligt.

*Peter Stockmarr*

# FORENINGS- AKTIVITETER

## DANSK GEOLOGISK FORENING

22. april kl. 19.30 i Auditorium 1, Øster Voldgade 5-7:

**PER SMED:** Fornyelse af ledeblokstudiet i Danmark.

Foredragsholderen har foretaget tællinger *in situ* i moræner ved Ristinge og Fakse Ladeplads og påvist årsagerne til Milthers-metodens fiasko. Man kan genkende et langt større udvalg af typer, end de klassiske danskere brugte (se bogen: *Sten i det danske landskab*, Geografforlaget 2. udgave 1989).

Der foreslås en ny afbildningsmetode. Ud fra den kan man se, hvorfor også tyske tællingsprincipper (især Hesemann) gav uklare resultater.

Forskellene mellem tills indbyrdes synes at være skarpe og veldefinerede. Tællingerne bekræftede og uddybede de resultater, danske forskere har opnået ad anden vej.

*Per Smed*

## PLANLAGTE MØDER FOR EFTERÅRET 1991.

Vandets kredsløb og ændringer i vandkvalitet.

Kvartærgeologiske metoder og resultater.

Marginaljorde. (Udsat fra foråret.)

### Oversigt over medlemmer af DGF-Århus udvalget.

Inga Sørensen, Ingenørhøjskolen i Horsens. Chr. M. Østergårds Vej 4, 8700 Horsens, tlf. 75 62 88 11. Grundvand.

Marianne Vasard Nielsen, Paly\_Dat, Elstedvænge 27, 8520 Lystrup, tlf. 86 22 24 33. Palynologi.

Mikael Jørgensen, Rambøll & Hannemann, Gøteborg alle 12, 8200 Århus N. tlf. 86 16 22 44. Anvendt geologi.

Søren Bom Nielsen, Geologisk Institut, Finlandsgade 6-8, 8200 Århus N, tlf. 86 16 16 66. Bassinmodellering.

Følgende fra : Geologisk Institut, C.F. Møllers Alle, 8000 Århus C, tlf. 86 12 82 33.

Erik Thomsen, Palæontologi.

David Penney, Palæontologi, marinegeologi.

Claus Ditlefsen, Sedimentologi, kvartærgeologi.

Kristian Dalsgaard, Geomorfologi, jordbundsudvikling.

Sven Monrad, Endogen geologi, malmgeologi. (pt. v. GGU)

Hvis du mangler et emne på listen over planlagte møder eller du har ideer til aktiviteter i DGF-Århus, er du velkommen til at kontakte en af os.

På DGF-Århus udvalgets vegne

Marianne.

## **Ekskursion**

**lørdag d. 4. maj 1991**

til kystklinerne ved Albæk Hoved og Dykær ved Juelsminde

### **Hvad kan vi se der?**

Et fedt profil i nedre Tertiært ler som beskrevet i VARV nr. 4 1990. Desuden den Øvre Tertiære Vejle Fjordformation. Vi starter med Holmehus Formationen og forsætter op gennem lagserien ved at trave langs stranden.

Guide på turen vil være Claus Heilmann-Clausen (Nedre Tertiær) og Henrik Friis (Øvre Tertiær).

### **Hvordan med transporten?**

Der afgår fælles bus fra Geologisk Institut i Århus kl. 10<sup>30</sup>. Bussen gør holdt på Horsens Banegård kl. 11<sup>20</sup>, for opsamling af tilrejsende med tog (sydfra ankomst 11<sup>18</sup> og nordfra 10<sup>51</sup>).

Forventet ankomst til P-plads ved Klakring ca. 11<sup>50</sup>, se skitse. Deltagerne kan også selv køre direkte til Klakring.

### **Hvad koster det?**

Bustransport koster ialt **30 kr.** pr. deltager.

Eksemplarer af ekskursionsguide (VARV nr. 4 1990) kan købes i bussen.

### **Hvad med mad og drikke?**

Øl og vand kan købes i bussen. Madpakke til frokost må deltagerne selv medbringe. Der er planlagt frokostspisning før vandreturen langs klinten. Hvis der er stemning for det vil bussen lige efter vandreturen gøre holdt ved As Vig Cafeteria, hvor der kan købes kaffe og brød.

### **Hvornår er vi hjemme?**

Forventet ankomst til Århus senest kl. 17<sup>00</sup>. Bussen vil være på Horsens Banegård tidnok til, at deltagerne kan nå toget sydpå kl. 16<sup>17</sup>.

### **Hvad med tilmelding?**

Tilmelding angående buskørsel skal ske til omstillingen på Geologisk Institut i Århus (tlf. 86 128233) senest torsdag d. 25. april.

Af hensyn til aftale om parkering, vil vi også gerne have tilmelding samme sted fra de deltagere, der kører selv.

Hvis der er yderligere spørgsmål vedrørende arrangementet, så ring til Inga Sørensen, Horsens Teknikum, tlf. 75 628811, eller Claus Heilmann-Clausen, Geologisk Institut, tlf. 86 128233.

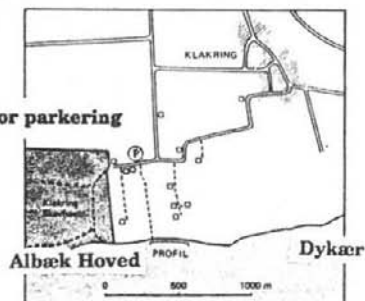
# Ekskursion

lørdag d. 4. maj 1991

til kystklinerne ved Albæk Hoved og Dykær ved Juelsminde



Mulighed for parkering



## REFERAT AF GENERALFORSAMLING I DGF 28. JANUAR 1991

Dagsorden:

1. Valg af dirigent
2. Formandens beretning
3. Fremlæggelse af regnskab til godkendelse
4. Fastsættelse af kontingent
5. Valg af formand  
Valg af øvrige bestyrelse
6. DGFnyt
7. Eventuelt

ad 1. Allan Grambo-Rasmussen blev valgt til dirigent.

ad 2. I sin årsberetning kunne formanden meddele: At medlemstallet er uændret, at der er sket en ophobning af legat- og fondsmidler på grund af et relativt lavt aktivitetsniveau i 1990, at DGFnyt er kommet på gaden og forventes at udkomme med 4 numre om året, at DGF's tidsskrifter har problemer med at få manuskripter til publikation. Bulletin 38, 3-4 udkommer i løbet af foråret, og begge 'særpublikationer' forventes udgivet i slutningen af 1991.

Årsskriftet har på nuværende tidspunkt modtaget 1 manuskript.

I det forløbne år har der været afholdt 6 møder med mellem 20 og 50 deltagere til hvert møde, hvilket anses for at være for lidt.

Beretningen efterfulgtes af en diskussion om de enkelte publikationers formål og berettigelse, og hvad man kan gøre, for at få en større tilgang af manuskripter. Vedrørende det ringe fremmøde til møderne mente man, at temamøder nok trækker flere deltagere.

ad 3. Regnskabet blev fremlagt med revisorernes påtegning og godkendelse. Regnskabet blev herefter enstemmigt godkendt af generalforsamlingen.

ad 4. Bestyrelsen foreslog, at kontingentet, der havde været uændret i 5 år, blev hævet til 275 kr for ordinære medlemmer og til 165 kr for studerende.



Der blev fremsat yderligere to forslag om ændring af kontingent, nemlig 1) fastholdelse af nuværende kontingent, og 2) stigning til 300 kr/150 kr. Efter diskussion blev forslag 1) trukket tilbage, og forslag 2) blev stemt bort. Bestyrelsens forslag er herefter vedtaget.

ad 5. Formanden modtog genvalg uden modkandidater. Fra den siddende bestyrelse modtog Finn Surlyk, Peter Stockmarr og Erik Kristiansen genvalg.

Efter ønske udtrådte Peter Konradi, Hans Jørgen Hansen og Ole Bjørnslev. I stedet valgtes Liselotte Kjørboe (kasserer), Steen Sjørring og Marianne Vasard Nielsen (Århus).

Hans Jørgen Hansen fortsætter som redaktør for Bulletin.

Til revisorer genvalgtes Knud Binzer og Peter Konradi træder ind i stedet for Erik Heller, der ikke ønskede genvalg.

ad 6. Der var til bestyrelsen indkommet et forslag fra Marianne Vasard Nielsen om at formalisere en redaktion på 3-4 personer for DGFnyt. På generalforsamlingen blev det klart, at det ikke er nødvendigt med en formaliseret redaktion af denne størrelse, men Marianne Vasard Nielsen blev udset til i samarbejde med Steen Sjørring at skaffe stof til bladet.

ad 7. Peter Konradi og Erik Heller modtog forsamlingens tak for deres langvarige engagement i DGF, hvor de begge har ydet en stor indsats.

Til slut takkede formanden ligeledes for deres virksomhed og for god ro og orden under generalforsamlingen.

I generalforsamlingen deltog 14 personer, heraf var de 5 fra den afgående bestyrelse.

*Peter Stockmarr*

IndtægterAlmen virksomhed

Kontingentandel, indbetalinger . . . . .	kr	33.529,65	
Kontingentandel, Livsvarige Medlemmers Grundfond	kr	1.900,00	
Salg, gebyrer, renter m.v. . . . .	kr	<u>10.244,12</u>	
	Ialt		kr 45.673,77

Publiceringsvirksomhed

Kontingentandel, indbetalinger . . . . .	kr	134.118,59	
Kontingentandel, Livsvarige Medlemmers Grundfond	kr	7.600,00	
Tilskud fra Cléments Legat . . . . .	kr	5.540,00	
Salg af publikationer . . . . .	kr	2.850,45	
Renter og kursgevinst . . . . .	kr	1.779,60	
Tilbagebetaling af moms for lager og udlandssalg	kr	<u>18.730,00</u>	
	Ialt		kr 170.618,64

Livsvarige Medlemmers Grundfond

Renter og kursgevinst . . . . .	Ialt	kr	<u>9.214,44</u>
		Ialt kr	<u><u>225.506,85</u></u>

Driftsunderskud

Almen virksomhed . . . . .	kr	4.753,04	
Livsvarige Medlemmers Grundfond . . . . .	kr	925,56	
Publiceringsvirksomhed . . . . .	kr	<u>111.716,71</u>	
	Ialt kr		<u><u>117.395,31</u></u>

Aktiver

Kassebeholdning 31.12.90: Almen virksomhed . . .	kr	15.730,54	
Publiceringsvirksomhed	kr	56.560,21	
Livsvarige Mdl. Grundf.	kr	1.259,38	
Obligationsbeh. 31.12.90: Almen virksomhed . . .	kr	58.240,00	
Publiceringsvirksomhed	kr	6.965,00	
Livsvarige Mdl. Grundf.	kr	<u>87.570,00</u>	
	Ialt kr		<u><u>226.325,63</u></u>

Der aflægges særskildt regnskab for DGF's tre legater:

- 1) K.J.V. Steenstrups geologiske Ekursionslegat
- 2) Ingeniør Ad. Cléments Legat til Fremme af Dansk Geologisk Forenings virksomhed
- 3) Rejselegat til støtte for nordiske geologiske gæsteforedrag

## Udgifter

### Almen virksomhed

Afholdelse af møder og rejser . . . . .	kr	4.855,95	
Porto og papirvarer . . . . .	kr	11.102,40	
Gebyrer, renter m.v. . . . .	kr	4.456,16	
NGV-rejsetilskud . . . . .	kr	4.142,50	
Medhjælp . . . . .	kr	10.378,80	
A-skat og feriepenge . . . . .	kr	15.491,00	
	Ialt		kr 50.426,81

### Publiceringsvirksomhed

Årsskrift for 1987-89 . . . . .	kr	118.921,02	
Bulletin of the Geological Society of Den.38,1-2	kr	133.701,91	
Porto og transport . . . . .	kr	21.044,02	
Papirvarer . . . . .	kr	3.440,40	
Medhjælp . . . . .	kr	2.280,00	
A-skat og feriepenge . . . . .	kr	2.220,00	
Moms og kurstab . . . . .	kr	728,00	
	Ialt		kr 282.335,35

### Livsvarige Medlemmers Grundfond

Kontingent, gebyrer, kurtage og renter . . . . .	ialt	kr 10.140,00
	Ialt	<u>kr 342.902,16</u>

## Passiver

Formue pr 1.1.1990 : Almen virksomhed . . . . .	kr	79.475,52	
Publiceringsvirksomhed . . . . .	kr	175.199,92	
Livsvarige Mdl. Grundfond . . . . .	kr	92.720,94	
Kurstab ialt . . . . .	- kr	3.675,50	
Samlede driftsunderskud . . . . .	- kr	117.395,31	
Øreafkrøning . . . . .	kr	0,06	
	Ialt	kr 226.325,63	

Valby den 24.1.1991  
*Peter B. Konradi*  
Peter B. Konradi

Bassinmodellering specielt med henblik på det danske område

Søren B. Nielsen, Geologisk Institut, Geofysisk Afdeling, Aarhus Universitet.

Strækning af den kontinentale lithosfære er en velkendt mekanisme til dannelse af sedimentære bassiner. Det nødvendige ekstensive tektoniske regime kan opbygges på forskellig vis. For eksempel vil en mantle plume, der påvirker lithosfæren med en opdriftskraft og forårsager hævnin, kunne give anledning til en tilstrækkelig ekstensiv horisontal kraft. Den klassiske strækningsmodel, udviklet af McKenzie (1978), påkalder ikke konkrete årsager, men tager udgangspunkt i en momentan ekstension med en faktor  $\beta$  (lithosfærens tykkelse reduceres med faktoren  $1/\beta$ ) og undersøger de indsynkningsmæssige og termiske konsekvenserne heraf i en analytisk 1-dimensional model under antagelse af termisk konduktion, Airy isostasi, og homogene materialeegenskaber.

Nielsen and Balling (1990) studerede en mere generel type McKenzie model, der yderligere beskriver de termiske effekter af sedimentation, radioaktiv varmeproduktion i sediment og skorpe, samt temperatur- og lithologifælgende varmeledningsevner. Desuden er den nedre grænsebetingelse konstant varmestrøm fra kappen i modsætning til McKenzies konstante temperatur i en fast dybde.

Denne model er blevet testet på den observerede tektoniske indsynkning for Trias i Det Norsk-Danske Bassin og for Øvre Jura i Centralgraven. I begge tilfælde er de modellerede og observerede tektoniske indsynkningshistorier konsistente for rimelige værdier af modelparametre så som den oprindelig skorpe tykkelse (35 km), bjergartstermiske parametre, og  $\beta$ -faktoren. I Nordjylland findes  $\beta$ -værdier i intervallet 1.3 - 1.7 for den triassiske indsynkning, i Centralgraven i intervallet 1.25 - 1.55 for den øvre jurassiske indsynkning.

Modellens tektoniske indsynkningshistorie afviger fra McKenzie modellens derved, at en del af den termiske indsynkning foregår allerede i synrift fasen. Den termiske indsynkning i postrift fasen er tilsvarende reduceret og udviser således et fladere forløb.

Modellens varmestrømsrespons er signifikant lavere end forudsigelser hidrørende fra den oprindelige McKenzie model. Dette er grundet dels i den endelige ekstensionshastighed, der bevirker afkøling også i strækningsfasen, dels i det pålejrede sediments varmeisolerende virkning. Det sidste betyder, at lithosfæren skal være varmere efter strækning og sedimentation end før strækning med en værdi stort set svarende til temperaturen ved bunden af den pålejrede sedimentære sekvens. Den associerede varmemængde skal således ikke drives ud af systemet sådan som det er tilfældet i McKenzies model, hvor lithosfærens temperatur efter uendelig lang tid er lig den oprindelige.

Paleovarmestrømshistorien er en nødvendig parameter ved modellering af termisk modning og kulbrintedannelse i sedimentære bassiner. Den klassiske McKenzie model har været et populært og anvendt bud på, hvordan den observerede tektoniske indsynkning kan omsættes til en varmestrømshistorie til brug i bassinmodellering. Sedimentets varmeisolerende effekt betyder imidlertid, at en direkte anvendelse af McKenzie modellens varmestrømsrespons ved basis af den sedimentære sekvens typisk vil give anledning til for tidlig og for voldsom modning på grund af for høje temperaturer. Det er derfor påkrævet, at forsøg på at rekonstruere varmestrømshistorien ved geodynamisk modellering omfatter en redegørelse for sedimentets termiske effekt.

#### Referencer:

McKenzie, D., 1978. Some remarks on the formation of sedimentary basins. *Earth and Planetary Science Letters*, 55, p92-102.

Nielsen, S.B. and Balling, N., 1990. Modelling subsidence, heat flow, and hydrocarbon generation in extensional basins. *First Break*, 8, p23-31.

## Magnetotelluriske undersøgelser af det Danske Bassin

Bo Holm Jacobsen, Geologisk Institut, Geofysisk Afdeling, Aarhus Universitet.

I skorpen og den øvre kappe vil variationer i den elektriske ledningsevne generelt afspejle variationer i porevæskers saltholdighed, formationers porøsitet, bjergarters eventuelle indhold af frit kulstof/grafit, samt eventuel tilstedeværelse af partiel smelte.

Den magnetotelluriske metode (MT) måler koblingen mellem svingninger i det geomagnetiske felt og dermed synkrone svingninger i det overfladenære elektriske felt. Ved at analysere denne kobling for forskellige svingningstider mellem typisk 1 sekund og 1 time opnås dybdeinformation om gennemsnitsledningsevner i undergrunden mellem ca. 1 km (korte svingningstider) og 100 km (lange svingningstider) under målestationen. Det er således muligt for hver stationsmåling at estimere de sedimentære lags elektriske konduktans, hvilket er summen af lags ledningsevne. Som afspejlet i Archies lov (formationsledningsevnen er proportional med kvadratet på porøsiteten) er konduktansen dermed et mål for samlet porøsitet, og dermed en åbenlyst interessant bassin-parameter. Desværre er det ikke muligt på samme enkle måde at udstrække modelleringen helt ned til lithosfærens undergrænse under det Danske Bassin (jf. Jacobsen, 1985).

For hver af de ca. 30 magnetotelluriske stationsmålinger, som blev foretaget 1986 og 1987 under EGT-programmet i det Danske Bassin, er der beregnet MT-sedimentkonduktans. Disse sedimentkonduktanser viser sig nøje at afgrænse det kendte Post-Zechstein-bassin: Den Fennoskandiske randzone og Ringkøbing-Fyn-Højderyggen træder klart frem, Brandegraben detekteres af den MT-station, som falder der, og randen af det Nordtyske Bassin afpejles klart af MT-stationer på Langeland.

Som en mere kvantitativ test er der opstillet en Post-Zechstein reference-konduktans for hver station ud fra dybe elektriske logs (Thomsen m. fl. 1989) og publicerede seismisk baserede isopach-kort.

En sammenligning mellem MT-sedimentkonduktansen og reference-sedimentkonduktansen synes at danne et overraskende enkelt mønster (Jacobsen m. fl. 1990). Således er MT-konduktansen mindre end referenceværdien i bassinets nordøstlige del, mens MT-konduktansen er bemærkelsesværdig høj mod sydvest (i Midtjylland og på Midtsjælland).

MT-data peger på, at en væsentlig del af denne afvigelse mellem faktiske ledningsevne og referenceledningsevne ligger i den øvre del af Post-Zechstein sedimentpakken. Elektriske borehulslogs viser, at Danien og de øverste Kridt-aflejringer er særligt afgørende for den samlede konduktans. Det er imidlertid endnu et åbent spørgsmål, hvorvidt en lateralt varierende porøsitet og/eller salinitet i de øverste Kridt-aflejringer alene skal forklare den observerede konduktans-anomali, som endvidere er subparallel til bassininversionsaksen.

### Referencer:

Jacobsen B.H., 1985. The electrical conductivity structure beneath the edge of the Danish Subbasin: A zero-order model and some challenges to be met for future data acquisition and modelling activities. European Geotraverse Electromagnetic Induction Workshop, Berlin, 21pp.

Jacobsen, B.H., Rasmussen, T.M., Thomsen, I.D., Balling, N., and Pedersen, L.B., 1990. An integrated magnetotelluric investigation of the Danish Basin: Conductance structure, porosity and salinity. European Association of Exploration Geophysicists 52nd Meeting, Technical programme and Abstracts of papers, Alden press, Oxford, p204.

Thomsen, I.D., Jacobsen, B.H., Rasmussen, T.M., and Balling, N., 1989. A comparison of sediment conductance estimates based on well log and MT-data from the Danish Subbasin. Geosurvey, 26, 55.

Fra mødet i DGF (Århus) 19. marts om **tungmetaller i danske aflejringer** har DGFnyt modtaget resume af Bernt Grosen's indlæg: Karakteristik af tungmetaller i overfladejorden:

- 1) Tungmetallers kredsløb i overfladejorden blev skitseret med de vigtigste tilførsler og fraførsler. Som et eksempel på et tungmetalkredsløb i landbrugsjord benyttedes bly.  
Der blev givet baggrundsværdier for en række tungmetaller samt en redegørelse for estimerede og observerede tungmetalbalancer for landbrugsjord.
- 2) Tungmetallers forekomst, plantetilgængelighed og toksicitet blev beskrevet. Tungmetallernes mobilitet i forhold til de jordfysiske parametre som pH og CEC blev belyst sammen med deres toksicitet over for planter, dyr og mennesker.
- 3) Prøvetagnings- og analysemetoder blev diskuteret, og detektionsgrænser ved de enkelte analysemetoder blev opgivet.
- 4) Som afslutning blev der givet et eksempel på et overvågningsprogram for overfladejordens indhold af tungmetaller. Overvågningsprogrammet dækker hele Danmark og er et af flere mulige forslag til monitoringsprogram for tungmetalbelastningen af overfladejorden udarbejdet af Hedeselskabet for Miljøstyrelsen.  
udarbejdet af Hedeselskabet for Miljøstyrelsen;  
programmet dækker hele Danmark og er et af flere mulige forslag til monitoringsprogram for tungmetalbelastningen af overfladejorden udarbejdet af Hedeselskabet for Miljøstyrelsen.

### **Fra Den danske Nationalkomite for Geologi:**

Den danske Nationalkomite for Geologi administrerer Danmarks medlemskab af Den internationale geologiske Union (IUGS) og fungerer også som nationalkomite for Det internationale geologiske Korrelationsprogram (IGCP) under Unesco. Nationalkomiteen, der blandt andet tæller repræsentanter fra alle større geologiske forskningsinstitutioner i Danmark, modtager mange informationer om internationale forskningsprogrammer. Efter aftale med DGF vil vi fremover forsøge at formidle oplysning om de vigtigste af disse programmer gennem **DGFnyt**.

### **Det internationale geosfære—biosfære Program (IGBP)**

International Council of Scientific Unions (ICSU) har vedtaget, at det samlede internationale program i 1990-erne skal omhandle globale forandringer. Det har fået ovennævnte titel, forkortet IGBP. Det er vedtaget, at programmet koncentrerer sig om en række vigtige 'kerneprojekter', hvoraf 5 er godkendt indtil nu. Et af disse er geologisk baseret, nemlig et program, der rettes mod 'Past Global Changes' med fokus på de seneste 200.000 år. Den geologiske union (IUGS) er utilfreds med det lille geologiske indhold og er ved, sammen med Unesco, at opstille et nyt program organiseret som IGCP.

Der er nedsat en dansk nationalkomite for IGBP med Claus Hammer som formand og Henning Sørensen som geologisk repræsentant. Denne komite er ved at forberede en henvendelse til danske forskere med henblik på at sikre dansk bidrag til IGBP. Interesserede kan få nærmere oplysninger hos Henning Sørensen, Geologisk Centralinstitut, på telefon 33 11 22 32.

### **Det internationale geologiske Korrelationsprogram (IGCP)**

Aktiviteterne i IGCP er organiseret i projekter. De enkelte projekter løber over en periode på 4 år med mulighed for forlængelse. Følgende projekter er godkendt med start i 1990 (projektnummer er anført i parentes):

- Metamorphism in Eastern Asia (285)
- Early Paleogene Benthos (286)
- Gondwanaland Sutures and Fold Belts (288)
- Anorthosites and Related Rocks (290)

- Geochemical Event Markers in the Phanerozoic (293)
- Geology, Climate, Hydrology and Karst formation (299)
- The structure and Metallogenesis of Central African Late proterozoic Belts (302)
- Precambrian/Cambrian Event Stratigraphy (303)
- Lower Crustal processes (304)
- Paleocene/Eocene Boundary Events (308)

Den danske nationalkomite har i efteråret anbefalet to forslag til nye projekter om henholdsvis rapakivi-graniter og alkaline bjergarter/carbonatiter. Endnu et forslag, Tidlig Palæozoisk Oceanografi, er modtaget i februar.

Mange danske geologer deltager i IGCP's projekter, omend interessen for tiden synes at være mindre end f. eks. i Sverige. I 3 tilfælde er der formaliseret danske arbejdsgrupper. Nationalkomiteen skal hvert år til Unesco indsende en rapport om den danske deltagelse i IGCP og anmoder derfor alle, der er tilknyttet et af projekterne, om at meddele det til Niels Hald, Geologisk Museum, telefon 33 13 50 01.

### **Danske geologer med i Ocean Drilling Program (ODP)**

ODP er et stort internationalt forskningsprogram, hvis formål er at udforske dybhavens geologi. Det videnskabelige arbejde inden for ODP er baseret på et stort og avanceret boreskib, der tager kerneprøver af havbundens sedimenter og hårde bjergarter. Borestederne er omhyggeligt udvalgt i alle dybhavsområder med henblik på at belyse de mest brændende og interessante spørgsmål om bl. a. havbundens dannelse og oceanernes udvikling.

Et togt med boreskibet giver en enestående mulighed for at studere en lang række geologiske problemstillinger – og være med i de uventede opdagelser, der gøres på næsten hvert togt. Det er en oplevelse og en god træning at være med i et internationalt forskningsteam, der dækker specialer fra mikropalæontologi og sedimentologi til basalt-petrologi, og som fra forskellige synsvinkler samarbejder om at belyse et geologisk emne i løbet af de 2 måneder, et togt varer. Skibet rummer veludstyrede geologiske, geofysiske og geokemiske laboratorier. Derfor fremkommer der løbende et væld af laboratoriedata, som bruges til de geologiske tolkninger under togtet.



*Danske geologer opfordres hermed til at søge om deltagelse i et ODP-togt. Rejseudgifter og opholdet om bord på skibet bliver dækket af fondsmidler. I 1992 bliver de første tre togter rettet mod spændende palæoceanografiske/geokemiske/sedimentologiske aspekter, mens to togter i efteråret 1991 primært fokuserer på spredningszoner og hård geologi, hvor ny og avanceret teknologi tages i brug. Yderligere oplysninger samt ansøgningskema kan fås hos Naja Mikkelsen, Danmarks Geologiske Undersøgelse, telefon 31 10 66 00.*

### **The international Arctic Ocean Expedition 1991**

I forbindelse med denne ekspedition er det muligt at få adgang til sedimentborekerner fra Polarhavet. Henvendelse skal ske til Jan Backman, Geologisk Institut, Stockholm Universitet, senest 15. april i år. Yderligere oplysninger kan fås hos Naja Mikkelsen, Danmarks Geologiske Undersøgelse, telefon 31 10 66 00.

## DEBAT DEBAT DEBAT DEBAT

DEBATOPLÆG:

Efter mødet i Dansk Geologisk Forening om **TUNGMETALLER I DANSKE AFLEJRINGER**, overvejede jeg nogle af deltagernes argumenter og modargumenter i diskussionen om Danske standarder.....

I den forbindelse satte jeg mig for at undersøge vores muligheder, som personer/forening at påvirke disse.

I bladet SAFT, samfund, aktivitet, fornyelse, teknologi, der udgives af Industrirådet, og sendes til interesserede GRATIS, fandt jeg en artikel i nummeret fra januar 1990.

Heri opfordres man til at være med fra starten.

Oplyses om at ALLE! kan komme med forslag til nye opgaver, og dette fik mig til at gå videre i tankegangen - hvorfor ikke en EUROPÆISK standard for jords indhold af tungmetaller.

Altså - hermed opfordres interesserede læs: brugere og forskere omkring denne famøse danske standard. - LAD OS LAVE ET DEBATMØDE, og NEDSÆTTE ET DGF-UDVALG, så vi kan være MED FRA STARTEN.

Jeg vil gerne have "svar på tiltale" af andre implicerede parter i denne sag, ellers vil jeg som medlem af DGF-Århus udvalget i første omgang arbejde for at vi laver det omtalte møde i efteråret.

MEN det vil være af stor betydning for et sådant møde og planlægningen deraf, at jeg får noget støtte- opbakning....

Derfor skriv din mening, fortæl hvem du gerne vil have i et udvalg, vil du selv være med?, hvilken sagkundskab skal vi indkalde?  
o.s.v.

Marianne Vasard Nielsen  
Elstedvænge 27  
8520 Lystrup. Tlf/fax: 86 22 24 33.

# Vær med fra starten

Det koster indflydelse, hvis man ikke er tidligt med i arbejdet med standardisering.



Af Jørgen Riis Jensen,  
overingeniør,  
Dansk  
Standardiseringsråd, DS

**M**an kan sagtens nå at reagere, når et forslag til en Europæisk Standard sendes til høring. Hvis man ellers ved den kommer. Men som regel er det for sent, for der skal vægtige

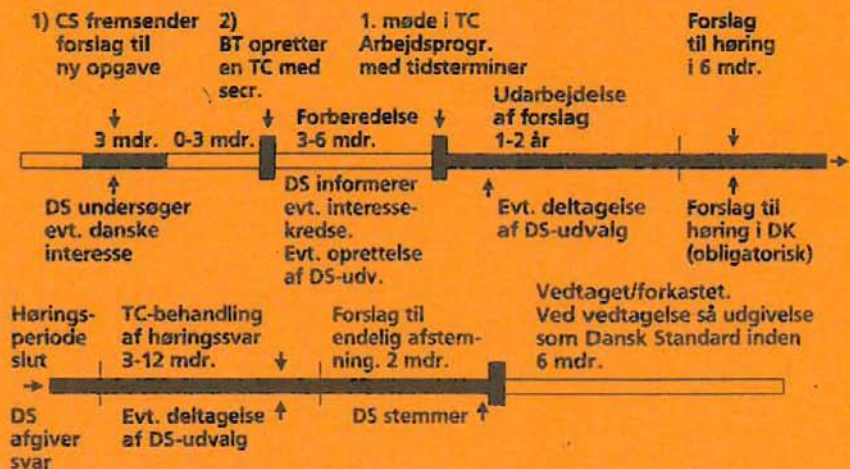
grunde til at få et forslag ændret rækkalt, når det først er sendt til høring.

Derfor: Det gælder om at være med fra starten. Så får man indflydelse. Man kan være med til at formulere sine synspunkter, så det bliver dansk viden og tradition, der kommer til at tegne fremtidens Europa.

Ved den sidste runde kan man kun stemme ja eller nej. Og det er ikke særlig interessant.

Man kan komme med fra starten ved at holde sig orienteret gennem sin hovedorganisation for eksempel. Men man kan jo også bare ringe til DS. Ligeledes hvordan: Jo senere man kommer med, jo mindre indflydelse får man.

Diagram for udarbejdelse af EN



1) CS = CEN Central Sekretariat

Forslag til ny opgave kan komme fra alle!

2) BT kan beslutte at sende foreliggende tekn. spec. direkte til 6 mdr. høring  
TC = Teknisk komite

