



Nr 5/2010 – 31. mai



Geoviten-ekstern er Institutt for geovitenskap ved Universitetet i Bergen sitt eksterne nyhetsblad og utgis en gang pr. måned. Geoviten-ekstern kan også leses fra vår eksterne nettside: www.uib.no/geo
Gunn Mangerud, instituttleder

Geoviten-ekstern is the Department of Earth Science at the University of Bergen's external newsletter. It is issued once per month and can also be read from our webpages <http://www.uib.no/geo/en>
Gunn Mangerud, Head of department

I denne utgaven

Forskningen ved GEO

GEO ute i verden

Utdanningen ved GEO

Geo i media

Vitenskapelig produksjon

Rett eller galt? Det er spørsmålet.

De siste årene har det vært en økning i saker om eksamensfjusk – både av stort og lite omfang. Flere saker er rullet opp, noen er avvist, men vi kan anta at en del jukser uten at det avdekkes: Universitetet hadde f.eks. en undersøkelse i mars i år der 5 % av studentene sa at de hadde fjusket på eksamen. Det har også nylig vært flere media oppslag om fjusk i ungdomsskolen og videregående opplæring, bl.a. fordi elektroniske hjelpemidler gjør det enklere å "lure naive lærere" (Dagbladet.no). Når antallet av slike saker øker er det lett å svare med intensivering av kontroll rutiner. Det er nødvendig, men løser ikke det grunnleggende problemet. Her er det andre forhold som spiller inn. Saken om jusstudentene ved UiB for et år eller to tilbake avdekket at regelverket er uklart (saken ble avvist). Noe av kjernen i den saken var bl.a. spørsmålet om avskrift var lovlig for øvinger, fordi dette utelukkende ville gå utover studentene selv. Noe av det jeg mener vi derfor bør belyse i utdanningen er at selv om noe er lovlig juridisk så er det ikke nødvendigvis etisk forsvarlig eller i overensstemmelse med det verdigrunnlaget vi ønske å ha. Slike spørsmål er det viktig å ha tid til refleksjon rundt.

Jeg tror vi som vitenskapelig ansatte må være enda mer bevisste på arbeidet med å sikre de grunnleggende verdiene for akademisk virksomhet ved universitetet. Etikk er ikke primært knyttet til fagmennesket som sådan men til andre dimensjoner i oss. Derfor er det ikke alltid like lett å vite hvordan vi skal lære studenter evnen til å tre inn i rollen som sin egen autoritet. Utgangspunktet må være at vi i ord og handling ta klar avstand fra alt som har med fjusk og uærlighet i forskning og utdanning å gjøre. Vi må i tillegg prøve å gi studentene verktøy og innsikt som gjør at de selv er i stand til å vurdere hva som er rett og galt. Ved å stimulere til selvstendig arbeid, kritiske spørsmål og tenkning er vi forhåpentligvis med på å bidra til å gi dem et fundament som bærer slik at de blir bevisst og kan foreta kloke vurderinger i situasjoner der ulike hensyn står mot hverandre.

Til slutt: I UiBs handlingsplan for akademisk rederlighet i utdanningen står det: "De grunnleggende verdier for akademisk virksomhet ved UiB er åpenhet, etterprøvbarehet, vitenskapelig redelighet og kritisk diskusjon".

Det er vårt ståsted.

Gunn Mangerud



Glimt fra forskningen ved Geo

Professor Rolf-Birger Pedersen, som leder vår SFF, Senter for geobiologi, forteller at for et år siden spilte grunnforskning en sentral rolle da kontinentalsokkelen ble utvidet og Norge ble 250.000 kvadratkilometer større. Han har selv vært sentral i denne forskningen. Les mer fra forskning.no.

Denne utgavens medarbeider;



Joachim Jacobs is professor of structural geology and tectonics at the Department of Earth Science (UiB) since November 2005. He received a PhD from the University of Göttingen (Germany) in 1991 on structural work of the Heimfront Shear Zone in western Dronning Maud Land, East Antarctica.

His main present research interests revolve around Orogen – Passive Margin Systems. A typical orogen – passive margin system is the Caledonian Orogen – North Sea system; structures of the Caledonian orogen underwent reactivation and formed the site of new rift tectonics that finally led to the formation of the North Sea. Jacobs is interested in how and what type of orogens are reactivated and transformed into passive continental margins. How are structural discontinuities within mountain chains reactivated and what is their later geomorphic expression within a passive continental margin setting. The study of supercontinent cycles is part of this. Jacobs has worked for many years with aspects of the formation and break-up of Rodinia and the reassembly into Gondwana. Some of his research focuses on the correlation of Grenville-age orogens in southern Africa and Antarctica, their subsequent break-up and reassembly within Gondwana. The regional focus is on the Grenville-age orogens of southern Africa and Antarctica, the Late Neoproterozoic/Ediacaran East African-Antarctic Orogen and the Norwegian Caledonides. The Pan-African orogens of Gondwana are especially interesting, because here a wide range of synchronous orogen styles is realised: large, small, hot and cold orogens, both accretionary as well as continent-continent collision orogens. These wide ranges of Pan-African orogens have strongly varying later break-up geometries and histories and allow unique insights into such Orogen – Passive Margin Systems. One main present focus is on the East African-Antarctic Orogen – Indian Ocean margin system, which additionally shows a strong lateral variation in orogen style and respective margin architecture. This large orogen also allows insights into rift margin evolution at different climatic settings. The exhumation history of orogens and their rift margin equivalents are quantified by using a wide range of structural and thermochronological methods, including fission-track thermochronology. Fission-track thermochronology allows the quantification of erosion and exhumation at different tectonic settings including passive margins. Jacobs has established such a fission-track laboratory at the Department of Earth Science.

Jacobs teaches in the fields of structural geology and tectonics, thermochronology and geological mapping. His present research team includes 6 master students, 2 PhD candidates and three postdoctoral researchers.



Vil dere lese mer nytt fra instituttets 3 sentre for fremragende forskning gå til hjemmesidene:

<http://www.bjerknes.uib.no/>

<http://www.cipr.uib.no/>

<http://www.uib.no/geobio/en/>

Geo ute i verden

Elba geological field techniques and geological mapping course, Geol 264

This year's geological field techniques and geological mapping course on Elba Island (Italy) took place from 29.04.-12.05.10. The course was lead by Prof. Joachim Jacobs with assistance of PhD candidate Anna Ksienzyk. Twelve undergraduate students took part. Additionally, two master students carried out fieldwork for their master projects. The group stayed in bungalows and apartments on a campsite at Porto Azzurro, eastern Elba.



Fig. 1: The participants of Geol 264 in the Rio Marina Mine, eastern Elba

Eastern Elba represents the southern extension of the Apennine fold and thrust belt. Here, Apennine thrust stacking has juxtaposed oceanic lithosphere, including mantle rocks, oceanic crust and sedimentary rocks, with Tuscan basement and its sedimentary cover. The metamorphic grades don't exceed greenschist facies and most of the tectonism is

younger than 25 Ma. Therefore, mostly young, upper crustal tectonic processes can be studied here. This course complements other fieldtrips within the Norwegian Caledonides, where mostly Palaeozoic, mid- to lower crustal processes are studied.

Eastern Elba is also known for its unique iron ore mining that dates back to Etruscan times, 2500 years ago.

Glimt fra utdanningen ved GEO

Petrologisk feltkurs til Magma Geopark



vrige studenter og assistenten Espen Torgersen forsøker å forklare grensene til en gang av noritt pegmatoid i Egersund-Ogna anortositten!

Feltkurset i GEOL 242 Magmatisk og metamorf petrologi gikk av stabelen torsdag 15. april, noe tidligere enn vanlig på grunn av de 4 deltakerens tette feltprogrammer. Kurset var igjen lagt til Magma Geopark i Rogaland (se <http://www.magmageopark.com>) og tradisjon tro, hadde kjente og kjære Bens kafé og motell ved Helland som utgangspunkt.

Lederen var en kraftig forkjølt Brian Robins, som ikke ble særlig piggere av å stå ute i vind og regn. Men pytt, det ble bare to sykedager etterpå!

Første dagen handlet i hovedsak om polybarisk krystallisasjon og diapirisk intrusjon av den Egersund-Ogna massif-type anortositten. Noe økonomisk geologi var også på programmet med besøk hos produsenten av "Lundhs antique",

blokkstein med vakre labradoriserende plagioklas, og en tur innom "Storgangen", en ilmenittmalmforekomst i verdensklasse.

Den andre dagen, med mye vind og kraftige regnbyger, tok for seg deler av Bjerkreim-Sokndal intrusjonen, en av Europas største lagdelte intrusjoner. Felt og geokjemiske bevis for magmakammerprosesser som fraksjonell krystallisasjon, gjenfylling, magmablanding og assimilasjon av gamle vertsbergarter ble gjennomgått, samt evidens for dannelsen av kumulatene ved magmatisk sedimentasjon.

Innleverte avhandlinger

Christine Euler har levert inn avhandlingen: " Natural decadal to centennial scale variability of Southeast Pacific water mass properties – Multiproxy reconstructions under different climatic boundary conditions in the Late Quaternary" til bedømmelse for ph.d. graden.

Følgende bedømmelseskomite er godkjent for vurdering av avhandlingen:

Dr. Amelia Shevenell, Lecturer

Departments of Geography and Earth Sciences, University College London





Dr. Elisabeth Michel, Researcher
Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement/IPSL, CEA/CNRS/UVSQ

Dr. Eystein Jansen, Professor /Direktør
GEO/UNI Bjerknes



Mastereksamen – juni 2010

Nedenfor følger en oversikt over tentative mastereksamener i denne perioden.

Dato	Kandidat	Oppgavetittel - arbeidstitel	Veileder(e)
8.6.2010, Kl.10.15-11, Lunshjøm, Realfagbygget	Sönke Reiche	Hög-oppløyselig seismisk stratigrafi, sedimentære prosesser og utvikling av Nyegga "pockmark"-feltet på midtnorsk margin	Berit O. Hjelstuen, Hafliði Hafliðason
15.6.2010, Kl.10.15-11, Lunshjøm, Realfagbygget	Elin V. Andreassen	Kenosiske sedimentære prosesser og avsetningsmiljø i Norskebassenget basert på 2D multikanals seismikk	Berit O. Hjelstuen, Atle Nygaard, Statoil, Hafliði Hafliðason
16.6.2010, Tid kommer senere	Silje Skarpeid	Klinoform geometrier og 3D-variabilitet av sekvensutviling i et tertiært forlandsbasseng Svalbard: Rypefjellet, Nordenskiöld Land	William Helland-Hansen, John Gjelberg, North Energy
18.6.2010, Kl. 14.15-15, Lunshjøm, Realfagbygget	Bjørnar Fylling	Sedimentological and Sequence Stratigraphic development of the Fangst Group, halten Terrace, Mid-Norway	William Helland-Hansen
22.6.2010, Kl.11-11.45, Lunshjøm, Realfagsbygget	Christian Haug Eide	Modelling of ocean bottom seismic data, Bear Island, IPY	Rolf Mjelde
Tid og sted kommer	Kseniya L. Hladka	Bruk av 4-D seismiske data i forbindelse med reservoar historietilpasning	Morten Jakobsen
Tid og sted kommer	Martin Sarajævi	Samling og inversjon av den parabolske Radon transformasjonen	Einar Mæland, Morten Jakobsen
Tid og sted kommer	Erik S. Karlsen	Multirate samling og seismisk migrasjon	Einar Mæland, Morten Jakobsen
Tid og sted kommer	Anne Stav	Bergartsfysisk regularisering av det inverse problemet i elektromagnetisk havbunnslogging	Morten Jakobsen, Mannseth, CIPR



GEO i media

NRK2 22.5 kl 16.50 "Vitenskapshvelvet" med John Inge Svendsen, Øystein Lohne, Richard Gyllencreutz og Herbjørn Hegggen

Tittel: **Isfri istid**

The subject of the element is the ice-age history of arctic Russia with fieldwork from the Polare Urals.

[Østnytt](#) 19.5 Atle Nesje

Tittel: **Vil finne brealder**

<http://www1.nrk.no/nett-tv/klipp/637443>

Vitenskapelig produksjon

Publikasjoner

Andersson C., Pausata F. **S. R.**, **Jansen E.**, Risebrobakken B. & Telford R. J., 2010. Holocene trends in the foraminifer record from the Norwegian Sea and the North Atlantic Ocean, *Clim. Past*, 6, 179-193. <http://www.clim-past.net/6/179/2010/cp-6-179-2010.html>

Nesje A., 2010. Fjords of Norway: Complex Origin of a Scenic Landscape. In: Migon, P. (Ed.): *Geomorphological Landscapes of the World*. Springer, 223-234.

Hjelstuen B.O., **Hafliðason H.**, **Sejrup H.P.** & **Nygård A.**, 2010. Sedimentary and structural control on pockmark development – evidence from the Nyegga pockmark field, NW European margin. *Geo-Mar Letters*, 30, 221-230. Doi:10.1007/s00367-009-0172-4

Populærvitenskaplige artikler

Nesje A. & Dahl R. Det norske fjordlandskapet: Transportåre, matfat og turistmagnet. *GEO* 13, 3, 15-21.

Muntlige og poster presentasjoner på konferanser

Agersborg R. & **Johansen T.A.** Estimating Carbonate Reservoir Quality Using Rock Physics Templates. American Association of Petroleum Geologist Annual Convention & Exhibition, New Orleans, 12-14.04.2010.

Basani R., **Janocko M.**, Hansen E.W.M, Postma G. & **Nemec W.** Towards a better understanding of deep-water turbiditic systems: laboratory experiments and numerical modelling. NPF conference "From Depositional Systems to Sedimentary Successions on the Norwegian Shelf", Stavanger, 4.-6.05.2010.



Furnes H., McLoughlin N., Staudigel H. & Muehlenbachs K. Bioalteration of ocean floor pillow lavas through time – 3.5Ga to present. 63rd Geological Congress of Turkey

Hafliðason H., Steen I.H., Roalkvam I., Hocking W., Hjelstuen B.O., Chen Y. & Daae F-L. The sulphate-methane transition zone (SMTZ) in passive and active gas hydrate bearing sediments at Nyegga on the Mid-Norwegian margin: a multidisciplinary geological, geobiological and geochemical study. . EGU General Assembly 2010, Vienna, Austria, 2.-7.05.2010.

Hansen E.W.M., Rasani R., Heimsund S., **Nemec W.** & Brethour J.M. Mass FLOW-3D™ - modeling and simulation of sediment-gravity flows and sand dispersal in deep-water environments. 2010 Offshore Technology Conference, Houston, Texas, 3-6.05.2010.

Helland-Hansen W., Sømme T.O., Hannisdal B. & Martinsen O.J. Partitioning and preservation of sediments over multiple time scales. American Association of Petroleum Geologist Annual Convention & Exhibition, New Orleans, 12-14.04.2010

Helland-Hansen W., Sømme T.O. 30 years with sequence stratigraphy: What have we learnt and what's next? Norsk Petroleumsforening "From Depositional Systems to Sedimentary successions on the Norwegian Shelf", Stavanger, 4-6.05.2010 .

Hjelstuen B. O., Hafliðason H. & Sejrup H. P. The character of the glaciated Mid-Norwegian continental margin. EGU General Assembly 2010, Vienna, Austria, 2.-7.05.2010.

Jansen E. Climate change: Managing the impact. Wilton Park Conference, Surrey, UK, 19.02.2010.

Jansen E. Natural climate changes - robust signals and how to attribute them to causal mechanisms? Norwegian Academy of Science, Statistics and climate change seminar, Oslo, 01.02.2010.

Løvlie R. DRM or pDRM? –intriguing results from a new type of experiments. EGU General Assembly 2010, Vienna, Austria 2.-7.05.2010

Li C. Atmospheric jet structures and how they relate to patterns of climate variability. Physical Oceanography Seminar Woods Hole Oceanographic Institution, Woods Hole, USA, 21.04.2010.

Li C., Battisti D.S. & Bitz C.M. Sea ice in the glacial North Atlantic: coupled model intercomparison and sensitivity study of climate impacts. EGU General Assembly 2010, Vienna, Austria 2.-7.05.2010

Sømme T., Helland-Hansen W. Hannisdal B. & Martinsen O., 2010. Factors controlling stratigraphy and the use of uniformitarianism when interpreting the stratigraphic record. Poster Abstract. From Depositional Systems to Sedimentary successions on the Norwegian Shelf, NPF, Stavanger, 4-6.04.2010.

Sømme T., Martinsen O., Jackson C., Lunt I., 2010. Source-to-sink in rift basins – predicting reservoir distribution in ancient, subsurface systems. Abstract. AAPG Annual Conference, New Orleans, USA, 11-14.04.2010.

Waldmann N., Hafliðason H., Hjelstuen B.O. & Sejrup H.P. The mid-Norwegian margin gas hydrate province: trace of slope stability and geo-hazard time. EGU General Assembly 2010, Vienna, Austria, 2.-7.05.2010



Wettstein J.J. & Li C. Eddy-driven and Subtropically-influenced Jet Variability Structures in the Observed Three-dimensional Zonal Wind Field. EGU General Assembly 2010, Vienna, Austria, 2.-7.05.2010.

Andre foredrag

Bjerrum L W. "Strong ground motion simulation of the M = 8.0, May 12 2008

Wenchuan earthquake, using various slip models". Geodynamics seminar, UiB, 15.04.2010.

Helland-Hansen W. Glimt fra geofaglig petroleumsforskning. Norsk Petroleumsforenings petroleumsdag, Bergen, UiB, 28.04.2010.

Hermanrud. C. Basin analysis and CO2 storage. Geodynamics seminar, UiB, 29.04.2010

Jansen E. Nasjonalt klimasenter og klimautfordringer. Foredrag ved etableringen av Norsk Klimastiftelse, Bergen, 18.03.2010.

Jansen E. Bjerknessenteret og Folgefonnssenteret. Presentasjon for ordførerne i kommunene på Folgefonnhalvøya, Bergen, 18.03.2010.

Jansen E. Bjerknessenteret og klimaforskning ved GEO - 5-årsperspektiv. Presentasjon ved Institutt for Geovitenskaps strategikonferanse, Bergen, 10.03.2010.

Kleiven, Helga: Den lille istiden. Foredrag på Laksevåg Videregående Skole, 8.03.2010.

Kristoffersen Y. Challenges in polar geoscience: ice, asteroid impacts, enormous ash deposits and blind shear zone, Fridays seminar, UiB, 23.04.2010.

Mangerud J. Varmt og fint i Fana mellom de to siste istider. Bergen St.Georgs Gilde, Birkeland menighetshus, 13.04.2010.

Mangerud J. Varmt og fint i Fana mellom de to siste istider. Skjold menighetshus, 15.04.2010.

Mangerud J. Vulkansk aske over Norge. ViVite – senteret, Bergen, 18.04.2010.

Mangerud J. Vulkansk aske over Norge. Foreningen for slagrammede, 5.05.2010.

Nesje A. Siste nytt om klimaendringer og endringsprosesser i høyfjellet i Norge – med særlig fokus på Juvflyi og Jotunheimen. Lansering av KlimaPark 2469 i Jotunheimen, Oslo 13.04.2010.

Nesje A. Har dei norske breane eksistert kontinuerleg sidan slutten av siste istid? Bergen og omegn geologiforening, 21.04.2010.

Pedersen R.B. Sub-seafloor CO2 storage: leakage scenarios and monitoring strategies. Fridays seminar, UiB, 30.04.2010.

Ueda K., Emmel B., Kumar R. & Jacobs J. From rise to demise of a central Gondwana orogen – a trial on delamination as a suspect, Geodynamics seminar, UiB, 22.04.2010