

BIO-info 21/2010, 11. juni 2010 [BIO: sakslistor og møtereferater](#) [BIO-info arkiv](#)
submission deadline to bio.info@bio.uib.no is Wednesday 16:00

Fra toppen!

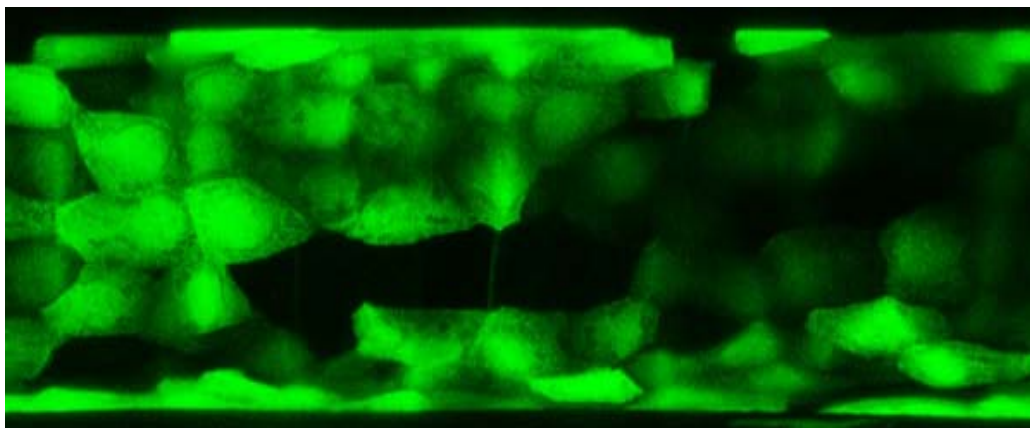
Topp sommerfest!

140 påmeldte deltakere fikk oppleve en fantastisk hyggelig sommerfest i går, med sprudlevann og jordbær i strålende sommervær på takterrassen, rebusløp i nye og gamle BIO-bygg, en dypt vitenskapelig forelesning om evolusjon og evaluering - og meningen med alt - av gamlesjefen Jarl Giske på Realfagbygget, og utendørs woking, spising, prisutdelinger og et flott musikalsk bidrag fra Bergen Ungdomsstorband. Kanskje det også ble et nachspiel på et og annet kontor?

Sentralkomiteen (heretter SK: Aud Larsen og Jorun Karin Egge) hadde engasjert flere av BIOs medarbeidere i velkomstdrink- og bar-komiteer, og studentgruppen STIM sto for et variert og engasjerende rebusløp i området (som forøvrig svært fortjent ble vunnet av gruppen Deep Trout).

Torbjørn Dall-Larsen ble takket for innsatsen gjennom hele byggeprosjektet med en tilstelning i den japanske hagen mellom A- og B-bygget. Torbjørn er en mann som har bygget hus før, noe man som kjent trenger litt erfaring med før man får det helt til. Han har vært brukerkontakt på bygget med det misvisende navnet Bygg for biologiske basalfa (BBB) på Haukeland, og har dermed vært gjennom alle faser (og alle problemer, kan man kanskje si) et bygg skal gjennom. Torbjørn er tålmodig og utholdende i detaljer, men samtidig bevisst på kvalitet og helhetsløsninger som har brukeren i fokus. Det som fortsatt gjenstår av ugjorte ting i nybyggene er det verken Torbjørn eller Gunnar som skal ha skylden for!

SK (altså Aud og Jorun) må ha lagt ned en kjempeinnsats i det flotte arrangementet, og fortjener en stor takk!
Hilsen Anders



Ukens bilde

Maximum intensity projection of an embryonic notochord

Photographer: **Sindre Grotmol**

The image is acquired by employing a scanning confocal microscope at the Molecular Imaging Centre, Department of Biomedicine. It is a so-called maximum intensity projection from a stack of images representing different planes within the specimen. What we see is an embryonic notochord of a transgenic zebrafish. Green light is emitted from green fluorescent protein (GFP), and the expression of GFP is linked to a gene that is uniquely expressed in the outer cell layer of the notochord during early stage development. As one may notice, the gene is not transcribed in all cells. The aim of the research is to elucidate the functional significance of this gene during development of the notochord.

You are invited to submit photos (electronically!) for "Ukens bilde". Please include a very short description and credit information. Picture can be of researchers / students in action, technology, organisms, field sites ... Please send your pictures to [Elinor Bartle](mailto:Elinor.Bartle@iuh.uib.no)

Innhold:

Topp sommerfest!	1
Ukens bilde	1
Siste nytt fra BIO	3
Best Poster Prize til Ivar Rønnestad & co.	3
Siste nytt fra verden rundt oss	3
Ledige stillinger	3
Forskning: utlysninger, nye satsinger og prosjekter	3
Prosjektetablering – EMBL – EMBO - Balkan	3
PhD: disputas og prøveforelesning	5
Siv Kristin Prestegard, Liv Søfteland, Bjørn Arild Hatteland, Christoffer D. Hewes	5
Avsluttende mastergradseksamen	6
Silje Aakre Solheim, Sindre Strandos, Silje Sveen, Astrid Berge, Madel Kristine Maribu, Hilde Eirin Haugsøen, Astrid Nygaard Alfredsen, Roslizawati AbLah, Christine Hunskår, Mboni Valeria Elison, Ola Bjelland	6
Kurs, møter, seminar og arrangement	8
Systems Biology – Future Ocean – Forskningsetikk – summer schools	8
Nye artikler	9
de la Riva-Caballero, Birks, Birks, Solhøy, Nilsen, Ebbesson, Kverneland and Stefansson	9

Siste nytt fra BIO

Best Poster Prize til Ivar Rønnestad & co.

Congratulations! Best Poster Prize

Ivar Rønnestad was one of the coauthors of the poster that was awarded the Best Poster Prize at the International Symposium on Fish Nutrition and Feeding. This bi-annual meeting is the main arena for fish nutritionists world-wide.

Hamre, K., Lukram, I.M., Rønnestad, I., Nordgreen, A., Sæle Ø. (2010). Pre-digestion of dietary lipids affects absorption, retention and metabolism in larval stages of Atlantic cod (*Gadus morhua*). 14th International Symposium on Fish Nutrition and Feeding. 1-5 June, 2010. Qingdao, China.

External Web

Thinking about preparing your external web pages for welcoming a new academic year?

- list of completed masters projects (title, abstract, interviews?)
- completed PhDs – especially any involved in the August Convocation
- field trips planned for summer – think pictures for BIOinfo and for the web!
- hosting a conference or a researcher school short course next year?
- profile any major publications

Siste nytt fra verden rundt oss

Ledige stillinger

Ledige stillinger for biologer

Stillinger utlyst på UiB (herunder stillinger på BIO) finner du [her](#).

mid-May – mid-Oct	Volunteer opportunity working with ARCHELON , the Sea Turtle Protection Society of Greece
20.06	Postdoc in fish endocrinology, University of Gothenburg
20.06	PhD & post-doc , Modelling of the terrestrial biosphere, Biodiversity and Climate Research Centre (BiK-F)
25.06	modeller (3yr position) describing the growth of algae in biofuels ponds, Swansea University
10.07	Post Doctoral position : Modeling genetic interactions between wild and farmed fish
now	Prosjektleder på prosjektet "Environmental Waste Management (EWMA)" ved Universitetet i Tromsø *wrong closing date, contact if interested

Forskning: utlysninger, nye satsinger og prosjekter

Prosjektetablering – EMBL – EMBO - Balkan

Prosjektetableringsmidler for 2010 – kontinuerlig utlysning.

Prosjektetableringsmidler for 2010 fra Norges forskningsråd/ Universitetet i Bergen – kontinuerlig utlysning. Det kan nå søkes om posisjoneringsmidler fra Norges forskningsråd/Universitetet i Bergen for forskere som skal søke på utlysninger under det 7. rammeprogram med frist i løpet av 2010. For mer informasjon se [brev fra Forskningsavdelingen](#) og [søknadsskjema](#).

Det er kontinuerlig **søknadsfrist med oppsamlingsdatoer**: 15. juni, 1. september og 15. november 2010.

EMBL Interdisciplinary Postdocs (EIPOD)

EMBL Interdisciplinary Postdocs (EIPOD) projects bring together scientific fields that are usually

separate or transfer techniques to a novel context. Applicants are supposed to spend time in at least 2 labs in the institutions below. The candidates can be from all countries.

EMBL offers highly interactive research at the research units: Cell Biology and Biophysics, Developmental Biology, Director's Research, Genome Biology and Structural and Computational Biology at the main laboratory in Heidelberg, Bioinformatics at EMBL-EBI in Hinxton (UK), Structural Biology in Hamburg (Germany), Structural Biology in Grenoble (France) and Mouse Biology in Monterotondo (Italy).

EIPODs will join the EMBL Postdoctoral Programme with its broad range of advanced training and career development opportunities.

Deadline: 31 August 2010 - 17:00 CET - the online application opens June 15th. [More information](#)

The European Molecular Biology organisation: call for long term and short term proposals.

As Norway is part of the EMBC countries, the host lab can be in any country.

The **short term fellowships** offer an opportunity to have an exchange with another laboratory for a stay from 4-12 weeks and are also open for PhD candidates.

Please consult the terms and conditions [here \(click the tabs\)](#)

No fixed deadline, but you should apply minimum 3 months before the planned start date

The **long term fellowships** offer stays in a foreign country for up to 2 years.

[More information](#) Deadline August 15th.



Norwegian research cooperation with the Western Balkans to continue

The Research Council's Cooperation Programme with the Western Balkans was recently concluded with a large-scale conference in Sarajevo. Research cooperation with the countries of the Western Balkans is to continue through a new initiative under the research programme Norway – A Global Partner.

[Read more](#)



EU approves Norwegian-initiated marine research

Norway, Spain and Belgium have been given the EU's go-ahead for a large-scale joint European marine research programme. The cooperative effort will produce new knowledge about environmental conditions, marine resources and commercialisation in the seas and oceans managed by European countries.

[Read more](#)

Mer info om følgende utlysninger og mange flere (inkl. løpende, dvs. uten frister) finner du [her](#)

Husk å sende søknadsutkastet til post@bio.uib.no 1 uke i forveien (gjelder ikke mindre bevilgninger som legater og fonds)

15. juni	Funding for activities related to petroleum research through the "Akademia" agreement between UiB and Statoil
15. aug	European Molecular Biology organization: long term and short term proposals *short-term open deadline
17.aug	Marie Curie individuelle stipend: FP7-PEOPLE-2010-IEF , FP7-People-2010-IIF , FP7-PEOPLE-2010-IOF
31. aug	EMBL Interdisciplinary Postdocs (EIPOD)
01.sep	MATPROGRAMMET : Forskningsprosjekter, KMB
01.sep	NORKLIMA : Virkemidler og politikk for utslippsreduksjoner

PhD: disputas og prøveforelesning

Siv Kristin Prestegard, Liv Søfteland, Bjørn Arild Hatteland, Christoffer D. Hewes

Siv Kristin Prestgard: Marine diatomer med bioaktive forbindelser

Siv Kristin Prestgard disputerer for ph.d.-graden med avhandlingen:

Marine Bioprospecting. Identification, physiology and proteomics of benthic diatoms with cytotoxic properties from the intertidal zone of Norwegian coastal waters

Veiledere: Gjert Knutsen

Bedømmelseskomite:

Professor emeritus, ph.d. Allan T. Bull, University of Kent, UK, Professor, dr. Hans Christian Eilertsen, Norges fiskerihøgskole, Tromsø, Førsteamanuensis Ruth-Anne Sandaa, Institutt for biologi, Universitetet i Bergen

Leder av disputasen: Professor Vigdis Lid Torsvik, Universitetet i Bergen

Tid og sted: Fredag 18. juni kl. 10:15, Stort auditorium, Thormøhlensgt 53, Høyteknologisenteret, 2.etg, Datablokken

Alle interesserte er velkommen

http://www.uib.no/info/dr_grad/2010/Prestegard_SivKristin.html

Liv Søfteland: Application of primary cell cultures for toxicological evaluation of contaminants in Atlantic salmon (*Salmo salar*) and Atlantic cod (*Gadus morhua*)

Liv Søfteland disputerer for ph.d.-graden fredag 18. juni med avhandlingen

"Application of primary cell cultures for toxicological evaluation of contaminants in Atlantic salmon (*Salmo salar*) and Atlantic cod (*Gadus morhua*)"

Veiledere: Pål A. Olsvik, Anne-Katrine Lundebj Haldorssen, NIFES

Bedømmelseskomite:

Professor Malin Celander, Göteborgs universitet, Researcher Anders Ruus, Norsk institutt for vannforskning (NIVA), Scientist Trond Brattelid, NIFES

Leder av disputasen: Professor Eirik Sundvor, UiB

Tid og Sted: Fredag 18. juni, 2010, kl. 10.00, Sildetønnen, NIFES, Nordnesboder 4.

Alle interesserte er velkommen.

Bjørn Arild Hatteland: Løpebiller som naturlige fiender av iberiaslagsnegl

Bjørn Arild Hatteland disputerer mandag 21. juni for ph.d.-graden med avhandlingen: "Predation by Carabid Beetles (Coleoptera, Carabidae) on the invasive Iberian Slug *Arion lusitanicus*"

Veiledere: Torstein Solhøy, William O.C. Symondson, Leslie R. Noble

Bedømmelseskomite:

Professor Gordon R. Port, Newcastle University, UK, Researcher Nuria Agustí, Plant Protection, IRTA, Spain, Associate Professor Lawrence Kirkendall, Universitetet i Bergen

Leder av disputasen: Professor Arne Skorping, BIO, Universitetet i Bergen

Tid og sted: Mandag 21. juni kl. 10:15, Stort auditorium, Thormøhlensgt 55, Høyteknologisenteret, 2.etg, Datablokken

Alle interesserte er velkommen.

http://www.uib.no/info/dr_grad/2010/Hatteland_BjornArild.html

Christopher D. Hewes: Quantitative microbial ecology off the northern Antarctic Peninsula

Christopher D. Hewes disputerer tirsdag 22. juni for dr.philos.-graden med avhandlingen: "Quantitative microbial ecology off the northern Antarctic Peninsula"

Bedømmelseskomite:

Prof Carlos Pedrós-Alió, Department of Marine Biology and Oceanography, ICM, CMIMA-CSIC

Barcelona Spain, Professor Paul Wassmann, Department of Arctic and Marine Biology, University of Tromsø, Forsker Mikal, Heldal, Department of Biology, UiB

Leder av disputasen: Professor Harald Høiland, Kjemisk institutt, Universitetet i Bergen

Tid og sted: Tirsdag 22. juni kl. 10:15, Stort auditorium, Thormøhlensgt 53, Høyteknologisenteret, 2.etg, Datablokken

Alle interesserte er velkommen

Prøveforelesninger Christopher D. Hewes

Christopher D. Hewes holder mandag 21. juni prøveforelesninger for dr. philos.-graden:

13:00: Selvvalgt emne: **Phytoplankton Distributions in Relation to Light and Iron for Antarctic Waters**

14:15 Oppgitt emne: **Similarities and contrast between the microbial food webs of the Arctic and Antarctica**

Sted: Lite Aud. Thormøhlensgt 53, Høyteknologisenteret, 2.etg, Datablokken

Alle interesserte er velkommen

Avsluttende mastergradseksamen

Silje Aakre Solheim, Sindre Strandos, Silje Sveen, Astrid Berge, Madel Kristine Maribu, Hilde Eirin Haugsøen, Astrid Nygaard Alfredsen, Roslizawati AbLah, Christine Hunskår, Mboni Valeria Elison, Ola Bjelland

Silje Aakre Solheim: The Preen Gland – an Organ for Excretion of Persistent Organic Pollutants in Black-legged Kittiwake (*Rissa tridactyla*)

Silje Aakre Solheim holder mandag 14. juni avsluttende presentasjon av sin masteroppgave i Biologi – biodiversitet, evolusjon og økologi.

Tittel på oppgaven: The Preen Gland – an Organ for Excretion of Persistent Organic Pollutants in Black-legged Kittiwake (*Rissa tridactyla*)

Veiledere: Ingvar Byrkjedal og Geir Wing Gabrielsen. Sensor: Odd W. Jacobsen Bisitter: Magnar Aksland.

Tid og Sted: **Mandag 14. juni kl. 10:00**, Seminarrom K3, 1 etasje, Biobyggene

Alle interesserte velkommen!

Sindre Strandos: Studie av variabel del i ikkje-struktuelt protein 3 hjå Salmonid alfavirus

Sindre Strandos holder tirsdag 15. juni avsluttende presentasjon av sin masteroppgave i Fiskehelse.

Tittel på oppgaven: Studie av variabel del i ikkje-struktuelt protein 3 hjå Salmonid alfavirus

Veileder: Are Nylund. Sensor: Øyvind B. Vaagenes. Bisitter: Sindre Grotmol.

Tid og Sted: **Tirsdag 15. juni kl. 09:15**, Seminarrom K1 1 etasje, Biobyggene

Alle interesserte velkommen!

Silje Sveen: Tidsstudie av infeksjonsforløp med *Paranucleospora theridion* hos vår- og høstutsatt laksesmolt

Silje Sveen holder tirsdag 15. juni avsluttende presentasjon av sin masteroppgave i Fiskehelse.

Tittel på oppgaven: Tidsstudie av infeksjonsforløp med *Paranucleospora theridion* hos vår- og høstutsatt laksesmolt

Veileder: Are Nylund. Sensor: Stein Mortensen. Bisitter: Ivar Rønnestad.

Tid og Sted: **Tirsdag 15. juni kl. 13:15**, Seminarrom K1 1 etasje, Biobyggene

Alle interesserte velkommen!

Astrid Berge: Seedbank, Seedrain and Seedling Recruitment along Climate Gradients in Southern Norway

Astrid Berge holder torsdag 17. juni avsluttende presentasjon av sin masteroppgave i Biologi – biodiversitet, evolusjon og økologi.

Tittel på oppgaven: Seedbank, Seedrain and Seedling Recruitment along Climate Gradients in Southern Norway

Veiledere: Vigdis Vandvik og Kari Klanderud Sensor: Bente Graae. Bisitter: Per Jakobsen.

Tid og Sted: **Torsdag 17. juni kl. 10:15**, Seminarrom K1 1 etasje, Biobyggene..
Alle interesserte velkommen!

Madel Kristine Maribu: Molecular identification and phylogeny of cumaceans

Madel Kristine Maribu holder torsdag 17. juni avsluttende presentasjon av sin masteroppgave i Marinbiologi – marin biodiversitet.

Tittel på oppgaven: Molecular identification and phylogeny of cumaceans

Veiledere: Henrik Glenner, Kenneth Meland og Christoffer Schander. Sensor: Jørgen Berge. Bisitter: Andreas Steigen.

Tid og Sted: **Torsdag 17. juni kl. 10:15**, Seminarrom K3 1 etasje, Biobyggene
Alle interesserte velkommen!

Hilde Eirin Haugsøen: Norwegian Cumacea

Hilde Eirin Haugsøen holder torsdag 17. juni avsluttende presentasjon av sin masteroppgave i Marinbiologi – marin biodiversitet.

Tittel på oppgaven: Norwegian Cumacea

Veiledere: Henrik Glenner, Kenneth Meland og Christoffer Schander. Sensor: Jørgen Berge. Bisitter: Andreas Steigen.

Tid og Sted: **Torsdag 17. juni kl. 11:00**, Seminarrom K3 1 etasje, Biobyggene
Alle interesserte velkommen!

Astrid Nygaard Alfredsen: Primary succession, habitat preferences and species assemblages of carabid beetles in front of the retreating glacier Midtdalsbreen, Finse, southern Norway

Astrid Nygaard Alfredsen holder torsdag 17. juni avsluttende presentasjon av sin masteroppgave i Biologi – biodiversitet, evolusjon og økologi.

Tittel på oppgaven: Primary succession, habitat preferences and species assemblages of carabid beetles in front of the retreating glacier Midtdalsbreen, Finse, southern Norway

Veiledere: Torstein Solhøy. Sensor: John Skartveit. Bisitter: Petter Larsson.

Tid og Sted: **Torsdag 17. juni kl. 11:15**, Seminarrom K11 etasje, Biobyggene
Alle interesserte velkommen!

Roslizawati AbLah: Development and survival of herring eggs after parental exposure to oil-contaminated food

Roslizawati AbLah holder fredag 18. juni avsluttende presentasjon av sin masteroppgave i Fiskeribiologi og forvaltning.

Tittel på oppgaven: Development and survival of herring eggs after parental exposure to oil-contaminated food

Veiledere: Audrey Geffen og Arne Johannessen. Sensor: Anders Mangor Jensen. Bisitter: Jon Vidar Helvik

Tid og Sted: **Fredag 18. juni kl. 10:15**, Seminarrom K11 etasje, Biobyggene
Alle interesserte velkommen!

Christine Hunskaar: Somatic growth, nutrient utilisation and endocrine responses of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) at high sea temperatures

Christine Hunskaar holder fredag 18. juni avsluttende presentasjon av sin masteroppgave i Ernæring hos akvatiske organismer i oppdrett.

Tittel på oppgaven: Somatic growth, nutrient utilisation and endocrine responses of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) at high sea temperatures

Veiledere: Ermst M- Hevrøy og Rune Waagbø. Sensor: Ørjan Karlsen. Bisitter: Sigurd Stefansson.

Tid og Sted: **Fredag 18. juni kl. 10:00**, Fileten, Nordnesboder 2, NIFES
Alle interesserte velkommen!

Mboni Valeria Elison: Spatial and temporal relationships between fish abundance and fishing effort in Lake Victoria Tanzania

Mboni Valeria Elison holder fredag 18. juni avsluttende presentasjon av sin masteroppgave i Fiskeribiologi og forvaltning.

BIO-info

Nyheter fra Institutt for biologi

Tittel på oppgaven: Spatial and temporal relationships between fish abundance and fishing effort in Lake Victoria Tanzania

Veiledere: Jeppe Kolding. Sensor: Terje Jørgensen. Bisitter: Øyvind Bergh.

Tid og Sted: **Fredag 18. juni kl. 10:00**, Seminarrom K3 1 etasje, Biobyggene

Alle interesserte velkommen!

Ola Bjelland : Vekst og øyeskader hos ung kveite (*Hippoglossus hippoglossus*) - betydningen av spredning av for og tetthet

Ola Bjelland holder fredag 18. juni avsluttende presentasjon av sin masteroppgave i Integret lektorutdanning med master i naturvitenskap

Tittel på oppgaven: Vekst og øyeskader hos ung kveite (*Hippoglossus hippoglossus*) - betydningen av spredning av for og tetthet

Veiledere: Sigurd Stefansson, Albert Imsland. Sensor: Anders Mangor Jensen, HI. Bisitter: Ivar Hordvik

Tid og Sted: **Fredag 18. juni kl. 14.15**, Seminarrom K3, Biobyggene

Alle interesserte velkommen!

Kurs, møter, seminar og arrangement

Systems Biology – Future Ocean – Forskningsetikk – summer schools

Invitation to workshop in Computational Systems Biology at UMB

The Research School for Systems Biology at the Norwegian University of Life Sciences (UMB) is pleased to invite you to a one-day workshop. Computational Systems Biology: Models, Methods, Meaning to be held Tuesday 15 June 2010 at UMB at Ås. Topic: Modeling and simulation are essential tools in systems biology and many other branches of science.

This workshop is an invitation to step back from the day-to-day struggle with our simulations and to reflect about the nature of modeling and its relation to simulation: How do modeling and simulation contribute to the development of knowledge? Is a simulation per se a valid scientific experiment?

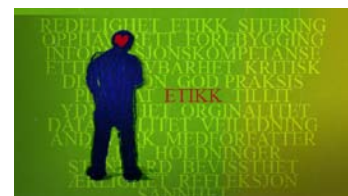
Five scientists with quite different backgrounds have agreed to lecture on different aspects of modeling and simulation, ranging from the theory of science to the reproducibility of simulation experiments:

- Dr Rani Anjum, Center for the Study of Mind in Nature, University of Oslo Modeling causes as vectors
- Dr Marc-Oliver Gewaltig, Honda Research Institute Europe, What can neuroscience learn from modeling and simulation?
- Prof Peter Hunter, Bioengineering Institute, University of Auckland, The VPH/Physiome Project: progress and challenges
- Dr Patrick Vandewalle, Philips Research, Reproducible research: making your experiments repeatable by yourself and others
- Dr Eilen Nordlie, Norwegian University of Life Sciences, Reproducible descriptions of neurobiological models

For more information, including info on how to register, [see here](#).

Bi-annual symposium 'Future Ocean'

The interdisciplinary 3rd bi-annual symposium 'Future Ocean' will be held in Kiel, Germany, September 13-16, 2010. Please find more information and also a link to submit your abstracts until July 5, 2010 at the [symposium web site](#).



BIO-info

Nyheter fra Institutt for biologi

Invitasjon til seminar om forskningsetikk "Med redeligheten i behold"

Redelighetsutvalget ved UiB arrangerer seminar i forskningsetikk på Solstrand 8. og 9. september 2010. Seminaret er delt opp i 3 hovedbolker:

- "Hvor er etikken i formidlingen?"
- "Når forskere blir politiske aktører"
- "Forebygging av vitenskapelig uredelighet"

Målgruppe: Forskere ved universiteter og høyskoler. Seminaret er også åpent for andre som arbeider med og er interessert i problemstillingene som tas opp.

Påmeldingsfrist: 8. juli. Det er begrenset antall plasser. [Program og påmelding](#)

Summer school programmes

Date	Location	Course title	application deadline
May 18-June June 1	University of Iceland	Introduction to Hydrodynamic Modelling	20 February 2010
May 31-July 10	University of Hawaii	Microbial Oceanography: Genomes to Biomes	29 January 2010
June 15-29	University of Iceland	Ecological Modelling	20 February 2010
July 1-22	University of Iceland	Fisheries Ecology: Management and Conservation of Marine Resources	20 February 2010
July 4-20	White Sea Biological	Embryology of marine invertebrates	31 January

Nye artikler

de la Riva-Caballero, Birks, Birks, Solhøy, Nilsen, Ebbesson, Kverneland and Stefansson

de la Riva-Caballero, Birks, Birks & Solhøy: determining optimal sampling protocols for comparing living and fossil oribatid mite assemblages

de la Riva-Caballero, A., Birks, H.J.B., Bjune, A.E., Birks, H.H. & Solhøy, T. 2010. Oribatid mite assemblages across the tree-line in western Norway and their representation in lake sediments. *Journal of Paleolimnology* 44: 361-374. 10.1007/s10933-010-9411-y

Abstract: Little is known about the relationships between fossil oribatid mite assemblages in lake and mire sediments and the composition, abundance, and richness of their living communities. Because oribatid mites are a relatively new area of palaeolimnological study, there is a great lack of knowledge about the taphonomic processes that might affect fossil mite assemblages. The DOORMAT (Direct Observation Of Recent Macrofossils Across Tree-line) project was designed to study the transport and deposition of oribatid mites and plant remains in the tree-line area of western Norway. The present study also compares modern oribatid assemblages with fossil oribatid assemblages in a Holocene lake-sediment sequence from the nearby Trettetjørn, and considers the optimal location for studying fossil oribatid mites within a lake basin. Seven novel terrestrial traps (50 x 80 cm Astroturf doormats) were placed at major vegetational transitions along an altitudinal transect crossing the tree-line ecotone from 633 to 1,120 m a.s.l. at Upsete, west Norway. Three sediment traps were placed in Trettetjørn (810 m a.s.l.) at the inlet, the middle, and near the outlet. In each terrestrial trap, the oribatid assemblage was found to be characteristic of the surrounding habitat. The lake-trap analyses showed that aquatic or moist-habitat species had the highest chance of being incorporated into the lake sediments; the number of terrestrial species decreased considerably from both outlet and inlet traps to the central trap in the deepest water. The area adjacent to the inlet of Trettetjørn would therefore be the optimal location for a sediment core for oribatid analysis. However,

this conclusion is not supported when the modern trap results are compared with the Trettetjørn sequence from the lake centre.

Tom O Nilsen, Lars O. E. Ebbesson, Ole G. Kverneland and Sigurd O. Stefansson: acid and Aluminium exposure during smoltification has lasting physiological and ecological consequences

Tom O Nilsen, Lars O. E. Ebbesson, Ole G. Kverneland, Frode Kroglund, Bengt Finstad, Sigurd O. Stefansson. Effects of acidic water and aluminum exposure on gill Na⁺, K⁺-ATPase alpha-subunit isoforms, enzyme activity, physiology and return rates in Atlantic salmon (*Salmo salar* L.). *AQUATIC TOXICOLOGY* 97(3) Special Issue: 250-259 2010

Abstract: Na⁺, K⁺-ATPase (NKA) is involved, through its role as a major driving force for electrochemical gradients, in a range of transmembrane transport processes. Maintenance of homeostasis in anadromous salmonids requires modulation of several gill ion secretory proteins as part of the preparatory adaptation and acclimation to marine life. Atlantic salmon smolts were exposed to combinations of low pH and inorganic aluminum (acid/Al-i) in freshwater (FW) and were then transferred to seawater (SW) for studies of post-smolt performance. Gill mRNA levels of four NKA-alpha isoforms (alpha 1a, alpha 1b, alpha 1c and alpha 3) of the catalytic NKA subunit and NKA enzyme activity were measured. Moderate acid/Al treatment (MOD, pH 5.9 +/- 0.3, 15 +/- 9 µg l⁻¹ Al-i) prevented the FW preparatory increase in NKA activity observed in control (CON, pH 6.9 0.1, 8.3 µg l⁻¹ Al) smolts, while high acid/Al treatment (SEV, pH 5.6 0.2, 30+711 µg l⁻¹ Al) caused a rapid and persistent reduction in NKA activity. Correspondingly, a 3.3-fold increase in plasma glucose levels in the SEV groups concurrent with a decrease in plasma chloride levels suggest that acid/Al exposed fish were stressed and experienced problems maintaining ion homeostasis. Gill NKA activities in acid/Al exposed groups were re-established after 28 days in SW. Both long (9 days) and short-term (2.5 days) treatments had significant impact on isoform-specific Na⁺, r-ATPase a-subunit mRNA abundance in the FVV period. Acid/Al exposed groups lacked the preparatory increases in all NKA-a isoform mRNA levels seen in the CON group, except for ala. In contrast to the other isoforms measured, oda mRNA abundance decreased sharply upon SW transfer, supporting the hypothesis of isozyme shifting as a mechanism of altering the gill from an ion absorbing to an ion excreting tissue during smoltification and SW exposure. Adult return rates to the Imsa river were significantly reduced both in short-term (78% of controls) and long-term (55% of controls) acid/Al exposures, emphasising the physiological and ecological consequences of acid/Al exposure during smoltification.