

BIO-info 16/2012, 4. mai 2012 [BIO: sakslistor og møtereferater](#) [BIO-info arkiv](#)
submission deadline to bio.info@bio.uib.no is Wednesday 16:00

Fra toppen!

Kampen om studentene

Mens tilstrømningen av studenter til realfagene på UiB i år generelt er gledelig stor, se [På Høyden](#), er de siste søkertallene til biologi relativt svake. Der vi i fjor hadde 116 førstevalgsøkere til bachelorprogrammet i biologi, har vi i år bare 82. Dette viser at vi ikke kan hvile i kampen om studentene.

Et flunkende nytt bachelorprogram er ikke nok til å få mange søkere. Vi må også vise at programmet er attraktivt og utviklende, og at kandidatene kan se frem til spennende og gode jobber når de er ferdige med utdannelsen. Med nye oljefunn er det naturlig at ungdommen fortsatt søker til petroleumsrelaterte fag. I fremtiden, i det post-petroholiske samfunnet, er det den kunnskapsbaserte bioøkonomien som vil gjelde. Dette er også et budskap som det er vår oppgave å formidle til ungdommen.

Hilsen Anders



Ukens bilde



Smaragd

Fotograf: **Petter Jordan**

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 bio.info@bio.uib.no

Innhold:

Kampen om studentene	1
Faste lenker:	3
VIKTIG INFORMASJON	3
Fripro; Bildelingen	3
BIO-arrangement kommende uke	3
NYHETER OG GENERELL INFORMASJON	3
Bibliografi og minneord om Christoffer Schander i Marine Biology Research; New book edited by Birks et al.; Midveidevalueringer: Vikeså, Silva. Gomes	3
Studie	6
Nøkkeltilgang for lågaregradsstudentar, Klasselederjobb	6
Studentorganisasjon	6
Foredrag; Ludo-turnering; Generalforsamling BFU	6
NYE UTLYSNINGER	7
HavKyst; Artsdatabanken; Biotek2021; CCESS Summer School Finse; MCB research School; Infrastruktur	7
KOMMENDE MØTER OG SEMINAR	9
Eksternweb; Nordic Microscopy Conference; Klima uke bergen kommune; BCC konferanse; Svensk-Norsk försurning och kalkningskonferens	9
NYE ARTIKLER	10
Birks; Telford; Kvitte; Fernö; Leknes; Imsland; Gunnarsson; Giske; Jakobsen; Jørgensen	10

BIO-info

Nyheter fra Institutt for biologi

Faste lenker:

[BIO-info arkiv](#) [Sakslistor & referater](#) [BIOs interne websider](#) [BIO's eksterne websider](#)
[Facebook BIO](#) [Facebook STIM](#) [Facebook UiB](#)

VIKTIG INFORMASJON

Fripro; Bildeleringen

Endringer i årets utlysning av FRIPRO



Forskningsrådet lyser nå ut Fri prosjektstøtte for 2013 med søknadsfrist 30. mai. Søkere kan merke seg noen sentrale endringer fra tidligere års utlysninger.
[Les mer](#)

Her finner du [liste over utstyr som kan være aktuelt å avskrive](#); [budsjetteringsmal](#); og [fil for beregning av fastlønn](#) (UiB). NB: Kan ta litt tid å åpne disse filene

Bideleringen

BIO har kjøpt to andeler i Bildeleringen i Bergen. Administrasjonen vil kalle inn til et lite informasjonsmøte neste uke, men til da kan dere lese mer på www.dele.no.

BIO-arrangement kommende uke

Dato	Handlinger, navn	Tid og sted
8. mai	Midtveisevaluering Vibeke Vikeså	kl. 09.00, Seminarrom K1, Biologen
8. mai	Midtveisevaluering Beatriz Andrea Zamora Silva	kl. 12.15, Seminarrom K1, Biologen
9. mai	Midtveisevaluering Ana Silva Gomes	kl. 14.15, Seminarrom K3, Biologen
9. mai	Seminar biologisk fagutvalg, Glenn Bristow	Kl. 18.00 K1/K2, Bioblokk A
10. mai	Ludo-tournament	Kl. 18.00 K3/K4, Bioblokk B

NYHETER OG GENERELL INFORMASJON

Bibliografi og minneord om Christoffer Schander i Marine Biology Research; New book edited by Birks et al.; Midveidevalueringer: Vikeså, Silva, Gomes

Bibliografi og minneord om Christoffer Schander i Marine Biology Research

Siste utgave av Marine Biology Research inneholder minneord og bibliografi for Christoffer Schander: [\(2012\): Christoffer Schander \(1960–2012\), Marine Biology Research, 8:5-6, 570-572](#)
compiled by Christiane Todt



Christoffer Schander 2008 on board of RV Hans Brattström, Bergen (Norway)

Christoffer Schander (1960 _ 2012)

Carl Fredrik Christoffer Schander - malacologist, marine biologist, Professor of marine biodiversity and most recently director of the University Museum of Bergen (Norway) - passed away unexpectedly on February 21, 2012, after a short period of illness at only 51 years old. He was an extremely productive scientist, authoring more than 80 peerreviewed scientific publications, an enthusiastic biologist with a creative and inspiring mind, and a highly valued colleague and supervisor.

To honor Christoffer's memory, a fund has been established at the University of Bergen, Norway, to support international cooperation in marine biodiversity research. Funding for travel and accommodation will be provided to visiting taxonomists and systematists for short-time projects within the field of marine biodiversity research. For donations (2012-2024) to the Christoffer Schander Memorial Fund see: <http://www.uib.no/rg/mb/schander-fund>, within the US (until August 2012) see: http://gump.auburn.edu/halanych/For_Chris

New Book edited by Birks et al.

Tracking Environmental Change Using Lake Sediment, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques

This 745-page book edited by John Birks, André Lotter, (Utrecht), Steve Juggins (Newcastle), and John Smol (Kingston, Canada) has just been published as part of Springer's Developments in Paleoenvironmental Research series. It is the first book to cover the full range of modern data-analytical and numerical techniques used in palaeolimnology and palaeoecology. It consists of 21 chapters, 14 of which are by present or past members of the EECRG. Topics covered in the book include exploratory data analysis, error estimation, clustering and partitioning, ordination, statistical-learning techniques such as classification and regression trees, neural networks, etc., stratigraphical data analysis, age-depth modelling, core correlation, environmental reconstructions, analogue techniques, temporal-series analysis, and case studies on human impact, lake development, and climate change. The book also has a website of data-sets, R scripts, and relevant links.

The book is produced as a hardcover book (ISBN: 978-94-007-2744-1) and as an eBook (ISBN: 978-94-007-2745-8, doi: 10.1007/978-94-007-2745-8) and can be viewed [here](#)

For more details of the 14 chapters authored by Bio/Bjerknes staff (John, Richard Telford, Einar Heegaard) se "nye artikler"

Midtveisevaluering Vibeke Vikeså

Vibeke Vikeså vil presentere status og fremdrift for sitt ph.d. prosjekt:

Feed intake control and energy metabolism for Atlantic salmon under conditions of increasingly high seawater temperature and hypoxia

Veil: Rune Waagbø, Leo Nankervis, Skretting AC, Ernst Morten Hevrøy, NIFES

Evalueringspanel: Forsker Kristin Hamre(leder), Professor Ivar Rønnestad,

BIO-info

Nyheter fra Institutt for biologi

Professor Sindre Grotmol

Tid og sted: Tirsdag 8. mai kl. 09.00, Seminarrom K1, Biologen, Thormøhlens gt. 53A

Alle interesserte er velkommen.

Midtveisevaluering Beatriz Andrea Zamora Silva

Beatriz Andrea Zamora Silva vil presentere status og fremdrift for sitt ph.d. prosjekt:

Global diversification patterns in the Ocean: Systematics, phylogeny and biogeography of the marine molluscan family Aglajidae (Gastropoda, Cephalaspidea)

Veil: Manuel Malaquias

Evalueringspanel: Professor Dag Aksnes(leder), Professor Henrik Glenner, Forsker Hans Tore Rapp

Tid og sted: Tirsdag 8. mai kl. 12.15, Seminarrom K1, Biologen, Thormøhlens gt. 53A

Alle interesserte er velkommen.

Midtveisevaluering Ana Silva Gomes

Ana Silva Gomes vil presentere status og fremdrift for sitt ph.d. prosjekt:

Identification and characterization of the mechanisms underlying the gastrointestinal tract development

during metamorphosis of the Atlantic halibut (*Hippoglossus hippoglossus*)

Veil: Ivar Rønnestad, Deborah Power, University of Algarve

Evalueringspanel: Professor Gunnar Bratbak (leder), Professor Sigurd Stefansson, Professor Audrey Geffen

Tid og sted: Onsdag 9. mai kl. 14.15, Seminarrom K3, Biologen, Thormøhlens gt. 53B

Alle interesserte er velkommen.

Newsletters

Norges Maritime Utdanningscenter [NYHETSREV 1 - 2012 - Mai – Horten](#)

UNEP/GRID-Arendal's [Marine Newsletter #4 – April 2012](#)

Søkertall til bachelorgrader og profesjonsstudium (per april) 2012

Søkertallene til BIOs programmer har gått ned i forhold til 2012. Fiskehelse har fremdeles god søknad, selv om det er en liten nedgang siden 2011. Søkertallene kan fremdeles endre seg noe, men mai-tallene gir en god pekepinn på det endelige resultatet. Fullstendig oversikt over søkertall (mai-tall) for 2012 finner du [her](#). Her kan du også se historikken tilbake til 2005.

Utdanningsområde		2011-mai			2012-mai		
		Planlagte	Søkere	Søknader	Planlagte	Søkere	Søknader
		studie-plasser		førstevalg	studie-plasser		førstevalg
INFOTEKN	Datateknologi	45	566	91	50	681	114
	Datavitenskap	15	232	26	20	300	31
LÆRER	Adjunktutdanning i matematikk og naturfag	8	95	9	10	82	7
	Lektorutdanning i naturvitenskap eller matematikk	20	270	25	20	299	36
REALFAG	Biologi	85	670	116	85	653	82
	Fiskehelse	10	111	31	10	122	25
	Fysikk	45	341	42	45	347	53

BIO-info

Nyheter fra Institutt for biologi

	Geovitenskap, retning geofysikk	20	268	25	20	383	45
	Geovitenskap, retning geologi	65	491	100	65	642	149
	Havbruksbiologi	15	177	21	15	188	15
	Informatikk-matematikk-økonomi	15	154	18	20	191	15
	Integrert kystsoneforvaltning						
	Kjemi	35	269	27	40	257	24
	Matematikk og statistikk						
	Matematiske fag	35	267	44	45	297	42
	Meteorologi og oseanografi	30	342	41	30	292	26
	Miljø- og ressursfag, naturvitenskapelig	15	225	15	15	179	14
	Molekylærbiologi	40	494	60	40	526	55
	Naturvitenskapelige fag, årsstudium	70	461	128	75	527	141
SAMFUNN	Miljø- og ressursfag, samfunnsvitenskapelig	9	235	27	9	235	25
TEKNO	Nanoteknologi	20	475	37	20	524	27
	Petroleums- og prosessteknologi	50	817	120	50	1390	208

Studie

Nøkkeltilgang for lågaregradsstudentar, Klasselederjobb

Bachelor/profesjons-studentane får tilgang til BIO

I løpet av våren og hausten 2012 vil alle bachelor- og fiskehelsestudentane få tilbod om tilgang til BIO med nøkkelbrikke. Instituttet ønskjer at studentane skal ha tilgang til bygga og få ei sterkare tilknytting til BIO. Studentane får generell tilgang, og område som krev tilsett-tilgang eller spesialtilgang vil ikkje vere opne for desse studentane.

Fakultetet søker klasseledere til semesterstart 2012

Fakultetet søker bachelor- og masterstudenter fra MN-fakultetet til jobb som klasseleder for nye studenter i semesterstarten 2012. Ler mer om jobben [her](#).

Skriftlig søknad sendes (post/e-post) og ev. spørsmål til: MN-fakultetet, Infosenteret for realfagsstudenter (Postboks 7803, 5020 Bergen), Vanja Haugland, vanja.haugland@mnfa.uib.no, Tlf: 55 58 20 66.

Frist: 9. mai. Søkere vil bli kalt inn til felles samtale.

Studentorganisasjon

Foredrag; Ludo-turnering; Generalforsamling BFU

Foredag Glenn Bristow – 9. mai

Biologisk fagutvalg inviterer til foredrag 9. mai ved Glenn Bristow. Mer info kommer! Følg med på Infoskjemene.

BIO-info

Nyheter fra Institutt for biologi

LUDO-TOURNAMENT

Need a break from studying or work? BFU invites all the fantastic students and employees to an evening of fun

When: Thursday 10th of May, 18.00
Where: K3/K4, Bioblokk B

We sell adult soda




Biologisk Fagutvalg inviterer til:

GENERALFORSAMLING

Når: Mandag 14. mai
Kl: 16.15
Hvor: K1/K2, Biologen
bak Høyteknologisenteret)

- Alle bachelorstudentene ved Institutt for Biologi er invitert
- Alle verv er åpne



NYE UTLYSNINGER

Mer info om utlysninger 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)

HavKyst; Artsdatabanken; Biotek2021; CCESS Summer School Finse; MCB research School; Infrastruktur

Midler til marin forskning for 2013 (HAVKYST)

Havet og kysten lyser ledig ca 15 mill. kroner for 2013 til prosjekter med oppstart i 2013. Det er tematiske prioriteringer innenfor delprogrammene, se eget utlysningsnotat.

Søknadsfrist: 05.09.2012 13:00 CET [Les mer](#)

Artsdatabanken – tilskuddsmidler navnelister

Artsdatabanken har lagt ut invitasjon til å søke om tilskuddsmidler til arbeid med navnelister på [sin nettside](#). Målet er å komplettere vitenskapelige navn på grupper som mangler eller er mangelfulle i Artsnavnebase.

Støtte til arrangementer (BIOTEK2021)

Ordningen skal gi norske forskningsinstitusjoner og bedrifter bedre muligheter til å arrangere nasjonale eller internasjonale møteplasser (workshop, seminar, konferanser) knyttet til nærmere definerte formål. [Les mer](#)

Climate-Change Effects Summer School at Finse Alpine Research Centre, Finse, Norway 16 - 22 September 2012

Our understanding of climate-change effects on terrestrial ecosystems is rapidly developing, based on research within predictive modelling, macroecology, palaeoecology, temporal-series and re-sampling, gradient studies, and field and laboratory experiments. These different research approaches have different strengths and weaknesses, however, and new insights could be gained by better integration and communication between researchers specializing in these different fields.

The CC effects summer school aims to stimulate research students that specialise within each of these fields to take a broad view on climate-change effects research through

- seminars and group discussions
- student presentations
- field visit to the ITEX site at Finse, and
- statistical tutorials

Through these activities, participants will communicate insights and develop ideas across research fields.

Tutors at the summer school include

Helge Drange (Bjerknes Centre for Climate Research), Gaute Velle (Uni-Environment), Jens Christian Svenning (Aarhus University), Kathy Willis (University of Oxford), Ørjan Totland and Kari Klanderud (Norwegian University of Life Sciences), Kari Anne Bråthen (University of Tromsø), Bente Graae and Richard Strimbeck (Norwegian University of Science and Technology), Ann Milbau (Umeå University), and Richard Telford and Vigdis Vandvik (University of Bergen). [More info](#)

MCB research school – courses in June

I. Fashion a scientific story by implementing the elements of craft, June 4-6, 1 credit

Instructor: Rafael Luna, Harvard Medical School, Department of Biological Chemistry and Molecular Pharmacology.

This course will go through a step-by-step method to present your scientific work within the confines of a story. We will discuss the elements of craft used by seasoned fictional storytellers and relate these elements to a scientific story: Title, Abstract, Introduction, Results and Discussion. Be prepared to go into a critical analysis of an accepted scientific manuscript via a workshop format. Time will also be allotted to workshop the scientific work of the participants in this course with the intent of implementing elements of craft into your scientific story.

*The course is open to anyone interested in improving their skills in scientific writing, including PhD-students, post docs, researchers and permanent staff. **Application deadline:** May 25th.*

II. Studying biological mechanisms by NMR June 11-15 - Workshop, 2 credits

Instructors: Rafael Luna and Hari Arthanari, Harvard Medical School, Department of Biological Chemistry and Molecular Pharmacology)

The NMR workshop is intended to bring NMR to biologists and does not require any previous NMR knowledge. The course is co-organized with the Biostruct national research school.

Part-1.) Implementing NMR spectroscopy for biologists investigating biochemical mechanisms. (Rafael and Hari)

This lecture course is intended for biologists desiring to incorporate NMR spectroscopy as a tool to decipher biochemical mechanisms. We will cover basic aspects of NMR spectroscopy for biologists. We will use eukaryotic translation initiation as our model system for elucidating mechanisms. We will review aspects of NMR spectroscopy required to determine structure and map critical biochemical interactions.

Part-2.) Hands-On NMR spectroscopy for biologists (Hari and Rafael).

This course will cover the basic steps of NMR spectroscopy in performing experiments: designing, preparation, execution and analysis. We will perform actual NMR experiments and map protein-protein interactions. **Application deadline:** June 1st.

Sign-up and questions (both courses): contact@mcb.uib.no or contact Knut Olav (55 58 45 03)

Frist for infrastruktur blir 17. oktober



Neste utlysning innenfor Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur kunngjøres i juni 2012. Utlysningen er åpen, men fordi det er en lavere økonomisk ramme enn i de to forutgående utlysningene, vil fire forskningspolitiske prioriteringer denne gang bli vektlagt.

[Les mer](#)

KOMMENDE MØTER OG SEMINAR

Mer info om kurs, møter, seminar og arrangement etc finner du [her](#).

[Eksternweb](#); [Nordic Microscopy Conference](#); [Klima uke bergen kommune](#); [BCC konferanse](#); [Svensk-Norsk försurning och kalkningskonferens](#)

Nytt kurs i eksternweb

Det settes opp et nytt kurs i eksternwebben neste onsdag 9. mai kl 12.00. Dette vil gjelde den nåværende eksternwebben, og er ment som et introduksjonskurs for nybegynnere. Kurset blir holdt på rom 1211 på Stein Rokkans hus.

For påmelding send meg en mail tilbake med bekreftelse på at du vil delta. Er det noe spesielt du ønsker at jeg skal gå igjennom, ta gjerne med det også.

Mvh

[Henrik Kjersem](#)

Kommunikasjonsavdelingen

Nordic Microscopy Conference in Bergen June 12-15

Emne: From oil reservoirs to living cells

The Nordic Microscopy Society welcomes to its annual conference which in 2012 is located to Bergen. All themes where microscopy is a research tool are relevant.

Abstract submission: May 7 For more details, see [here](#)

Bergen kommune arrangerer klimauke 7 – 11 mai



Bilde: Elling Utvik Wammer

[Klimauken i mai](#)

Bergen kommune arrangerer klimauker hver vår og høst. I klimauken 7. til 11. mai 2012 inviteres bedrifter og ulike virksomheter blant annet til Miljøfyrtårndag, konferanser om sjøbunnen i Vågen og tilpasningsstrategier til endret klima, eksempelvis om Super Smart Grid, der vi bl a får en presentasjon av "the SupertSmart Grid and the renewables Grid Initiative ved Antonella Battaglini fra Potsdam Insitute for Climate Impact Research (PIK). [Les mer](#)

BIO-info

Nyheter fra Institutt for biologi

Bjerknes Centre Conference, extended deadline

This is to announce that we have extended the deadline for submission of abstracts to [the Bjerknes Centre Conference on Climate Change in High Latitudes](#) to **May 20**.

A number of our colleagues have approached us and made us aware that the deadline was too close to major conferences like the EGU, and some were unable to submit in time. To accommodate such wishes, we are glad to inform that we have extended the [deadline for abstracts to May 20](#). Please visit the Conference website conf.bccr.no for [abstracts](#) and [registration](#).

Inbjudan till Svensk-Norsk försurning och kalkningskonferens 2012

Välkommen till två fullspäckade dagar med senaste nytt inom försurning och kalkning i Sverige och Norge.



Länsstyrelsen i Västra Götaland, Direktoratet for Naturforvaltning og Havs- og vattenmyndigheten inbjuder tillsammans till en tvådagars konferens om försurning och kalkning. Konferensen har som främsta mål att utbyta information och erfarenheter mellan forskare, myndigheter och andra organisationer.

Tid och plats Konferensen kommer att hållas den 3-4 oktober på [Folkets hus](#) i Göteborg.

Program för konferensdagarna och anmälningsformulär kommer inom kort att finnas på vår [webbplats](#). Vi kommer även att publicera dokumentation från konferensen på denna sida efter genomförandet. Vi syns i Göteborg, alla är hjärtligt välkomna!

NYE ARTIKLER

***A full listing of BIO's ISI publications can be found on BIO's internal web pages. [Click here](#)

[Birks](#); [Telford](#); [Kvifte](#); [Fernö](#); [Leknes](#); [Imsland](#); [Gunnarsson](#); [Giske](#); [Jakobsen](#); [Jørgensen](#)

New book edited by Birks et al. *Tracking Environmental Change Using Lake Sediment, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques*. B Chapters with BIO contributions:

Birks, H.J.B., Lotter, A.F., Juggins, S. & Smol, J.P. (eds). 2012. *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques*. Springer, Dordrecht, 745 pp.

Birks, H.J.B. 2012. Overview of numerical methods in palaeolimnology. In: Birks, H.J.B., Lotter, A.F., Juggins, S. & Smol, J.P. (eds). *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques*. Springer, Dordrecht, pp. 19-92. 10.1007/978-94-007-2745-8_2

Birks, H.J.B. 2012. Introduction and overview to part II. In: Birks, H.J.B., Lotter, A.F., Juggins, S. & Smol, J.P. (eds). *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques*. Springer, Dordrecht, pp. 101-121. 10.1007/978-94-007-2745-8_4

Birks, H.J.B. 2012. Introduction and overview to part III. In: Birks, H.J.B., Lotter, A.F., Juggins, S. & Smol, J.P. (eds). *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques*. Springer, Dordrecht, pp. 331-353. 10.1007/978-94-007-2745-8_10

Birks, H.J.B. 2012. Analysis of stratigraphical data. In: Birks, H.J.B., Lotter, A.F., Juggins, S. & Smol, J.P. (eds). *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques*. Springer, Dordrecht, pp. 355-378. 10.1007/978-94-007-2745-8_11

Birks, H.J.B. 2012. Introduction and overview to part IV. In: Birks, H.J.B., Lotter, A.F., Juggins, S. & Smol, J.P. (eds). *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques*. Springer, Dordrecht, pp. 551-555. 10.1007/978-94-007-2745-8_17

Birks, H.J.B. 2012. Conclusions and future challenges. In: Birks, H.J.B., Lotter, A.F., Juggins, S. & Smol, J.P. (eds). *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques*. Springer, Dordrecht, pp. 643-673.

Birks, H.J.B. & Jones, V.J. 2012. Data-sets. In: Birks, H.J.B., Lotter, A.F., Juggins, S. & Smol, J.P. (eds). *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques*. Springer, Dordrecht, pp. 93-97. 10.1007/978-94-007-2745-8_3

Blaauw, M.B. & Heegaard, E. 2012. Estimation of age-depth relationships. In: Birks, H.J.B., Lotter, A.F., Juggins, S. & Smol, J.P. (eds). *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques*. Springer, Dordrecht, pp. 379-413. 10.1007/978-94-007-2745-8_12

Juggins, S. & **Birks, H.J.B.** 2012. Quantitative environmental reconstructions from biological data. In: Birks, H.J.B., Lotter, A.F., Juggins, S. & Smol, J.P. (eds). *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques*. Springer, Dordrecht, pp. 431-494. 10.1007/978-94-007-2745-8_14

Juggins, S. & **Telford, R.J.** 2012. Exploratory data analysis and data display. In: Birks, H.J.B., Lotter, A.F., Juggins, S. & Smol, J.P. (eds). *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques*. Springer, Dordrecht, pp. 123-141. 10.1007/978-94-007-2745-8_5

Legendre, P.L. & **Birks, H.J.B.** 2012. Clustering and partitioning. In: Birks, H.J.B., Lotter, A.F., Juggins, S. & Smol, J.P. (eds). *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques*. Springer, Dordrecht, pp. 167-200. 10.1007/978-94-007-2745-8_7

Legendre, P.L. & **Birks, H.J.B.** 2012. From classical to canonical ordination. In: Birks, H.J.B., Lotter, A.F., Juggins, S. & Smol, J.P. (eds). *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques*. Springer, Dordrecht, pp. 201-248. 10.1007/978-94-007-2745-8_8

Simpson, G.L. & **Birks, H.J.B.** 2012. Statistical learning in palaeolimnology. In: Birks, H.J.B., Lotter, A.F., Juggins, S. & Smol, J.P. (eds). *Tracking Environmental Change Using Lake Sediments, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques*. Springer, Dordrecht, pp. 249-327. 10.1007/978-94-007-2745-8_9

Smol, J.P., **Birks, H.J.B.**, Lotter, A.F. & Juggins, S. 2012. The march towards the quantitative

analysis of palaeolimnological data. In: Birks, H.J.B., Lotter, A.F., Juggins, S. & Smol, J.P. (eds). Tracking Environmental Change Using Lake Sediments, Volume 5: Data Handling and Numerical Techniques. Springer, Dordrecht, pp. 3-17. 10.1007/978-94-007-2745-8 1

Kvifte, G.M. 2012. Catalogue and bibliography of Afrotropical Psychodidae: Bruchomyiinae, Psychodinae, Sycoracinae and Trichomyiinae. Zootaxa 3231: 29-52.

Geir Huse, Kjell Rong Utne & **Anders Fernö** (2012): Vertical distribution of herring and blue whiting in the Norwegian Sea, Marine Biology Research, 8:5-6, 488-501.

Abstract: The Norwegian Sea harbours some of the largest pelagic fish stocks in the world including the Norwegian spring-spawning (NSS) herring and blue whiting, and it has been hypothesized that there are foraging interactions between these stocks. Here we address the vertical distribution and interactions of these stocks based on 12 years of survey data. The blue whiting mainly had a unimodal vertical distribution, while herring were often distributed in separate layers. The median depth of herring was 35 m both during day and night, while the blue whiting had a consistent vertical migration and a median depth of 325 m during day and 265 m at night. There was an increase in the depth of herring from east to west, whereas the blue whiting had its shallowest distribution in the frontal areas. The herring depth varied inter-annually and was negatively correlated with fish (herring+blue whiting) biomass. This suggests that there are interactions between NSS herring and blue whiting seen as a shift in vertical distribution of herring when the fish biomass in the Norwegian Sea is large and the potential for exploitative competition is at its highest.

Eirik Leknes, Albert K. Imsland, Arnþór Gústavsson, Snorri Gunnarsson, Helgi Thorarensen, Jón Árnason. Optimum feed formulation for turbot, *Scophthalmus maximus* (Rafinesque, 1810) in the grow-out phase. Aquaculture 344-349 (2012) 114–119

Abstract: A dietary study was undertaken to test the effect of different protein and lipid levels in feed for turbot, *Scophthalmus maximus* (Rafinesque, 1810) in the grow-out phase (initial size 580 g). The experimental diets were formulated to contain 35 (LP), 42.5 (MP) and 50 (HP) % crude protein (CP), protein with a subsequent level of 15 (LL) and 25 (HL) % crude lipid (CL) for each protein level. Final weights and specific growth rates were significantly affected by the dietary treatments. Fish fed the low protein low lipid (LP/LL) diet displayed lower final mean weight compared to fish fed the high protein (HP/LL and HP/HL) diets. The overall SGR was higher in the HP/LL group compared to both low protein groups and the MP/LL group. The calculated feed conversion efficiency (FCE) demonstrated that turbot are able to utilize high lipid feed efficiently and that lipids are essential when fish are fed diets with reduced amounts of protein. No clear relationship was found between CP content in feed and CP in fillet. CL in fillet were, however, affected by dietary CL, where fish fed the LP/HL and MP/HL diets had elevated levels of CL in fillet. The diets did not affect the texture properties of the fillet, whereas some differences were found regarding water holding capacity (WHC) and muscle pH in fillet. The present findings suggest that CP can be reduced by approximately 10% compared to current level in commercial feed without negative effects on growth. This will make production of a more cost efficient and less expensive feed for large turbot (>500 g) possible.

Jarl Giske, Per Jakobsen & Christian Jørgensen 2012. Hva er et menneske? Hjernen mellom natur og kultur i et langt, historisk perspektiv. Arr idehistorisk tidsskrift (1/2012) 24: 81-86.

Ved Universitetet i Bergen har vi ett fakultet for kroppen, ett for sinnet, ett for kulturen, ett for loven, ett for samfunnet og ett for alle andre arter på jorda, alt annet på planeten, alle andre planeter, resten av universet og eventuelle andre univers. Inntil nylig hadde vi sågar et eget fakultet for menneskets kjeve. Ved hvilket fakultet kan studentene få vite hva et menneske er?

Arr er et nivå-1 tidsskrift (på norsk) innen idehistorie. <http://www.arrveg.com/>