



Innhold (klikk på sidetallet, så kommer du dit direkte ...)

Siste nytt fra BIO	1
<i>Prorektor Salvanes – dersom Sigmund Grønmo blir rektor</i>	1
<i>Time for Tibet</i>	1
<i>Presisering vedrørende rett adressering av fakturaer.</i>	2
Siste nytt fra verden rundt oss	3
<i>Supplering av vitenskapelige eksperter til Vitenskapskomiteen for mattrygghet</i>	3
Avsluttende mastergradseksamen	3
<i>Ture Mortensen: Translasjonsinitieringsfaktor 2 fra hypertermofil</i>	3
Disputas	3
<i>Kristine Lysnes: Livet i havbunnsskorpen</i>	3
Seminarer	4
<i>POLARDAGEN 2005: Barentshavet – utfordringer for forskningen innen miljø og teknologi</i>	4
<i>First International Workshop on Growing Plants for Increased Nutritional Value</i>	4
Nye artikler	4
<i>Frede Thingstad: Måling av N i P-begrensede vannmasser</i>	4
<i>Ivar Rønnestad: Cholecystokinin mRNA hos sildelarver</i>	5
<i>Karine Drønen: mikrobiell diversitet i diesel-forurenset jord</i>	5
<i>Miklós Kristóf Pall: effekter av prolaktin på atferd hos stingsild</i>	5
<i>Ian Mayer: stingsild – atferd og evolusjon</i>	6
<i>Ian Mayer og Miklós Kristóf Pall: hormonell kontroll av reproduktiv atferd hos fisk</i>	6
<i>Ian Mayer: fotoperiode-kontroll av reproduksjon hos stingsild</i>	6
Nye finansieringsmuligheter	7
<i>Nye muligheter i Antarktis</i>	7
<i>Gjesteforskere og utvekslinger. Frist 1. mars</i>	7
Ledige stillinger	7

Siste nytt fra BIO

Prorektor Salvanes – dersom Sigmund Grønmo blir rektor

Professor Sigmund Grønmo fremmes nå som rektorkandidat, og vårens valgkamp ved Universitetet i Bergen blåses dermed i gang.

Sammen med Grønmo lanseres BIO-professor **Anne Gro Veia Salvanes** som prorektorkandidat. Professor Berit Rokne Hanestad fra Det medisinske fakultet foreslås som viserektor for utdanning. I tillegg er professor ved Det historisk-filosofiske fakultet, Kjersti Fløttum, tiltenkt en nyopprettet viserektorstilling for internasjonale relasjoner, ifølge en pressemelding. Les hele oppslaget i [På Høyden](#). Og les [programmet til gruppen](#). Selve valget er planlagt 14. april. Les om [valget her](#).

Time for Tibet

Six members of the EECRG attended *Time for Tibet*, the 10th anniversary of the Network for University Co-operation between Tibet and Norway, held in Oslo on Friday 11th February. The former Zoological and Botanical Institutes have been active in this Network, particularly in the last 5 years, largely due to the endless energy and devotion of Torstein Solhøy. It was particularly appropriate that, at the Anniversary Workshop, Torstein lectured on A Decade as a Biologist in Tibet. Lhakpa Dorje (La Duo), a doctoral student in the EECRG was the only Tibetan to give a lecture at the Workshop. He talked on Juniper Forests and Palaeo-ecological Research in Tibet. The EECRG will



Postadresse:	Besøksadresse:	Telefon:	E-post:	Jarl Giske:
Postboks 7800	Bioblokken, 3.	+47 55 58 44 00	post@bio.uib.no	Tlf 84403
N-5020 Bergen	etg.	Telefaks:	Internett:	VIP 81759
Norge	Høyteknologisen	+47 55 58 44 50	http://www.bio.u	
	teret i Bergen.		ib.no	
	Thormøhlensgate			
	55			

continue to participate in the Tibet-Norway Network and Hilary and John Birks will visit and lecture at the Tibetan University in Lhasa in early July.

Tibetan fellows currently working in the EECRG are master students Lhag Chong (left) and Pu Bu (centre) and doctoral student La Duo (right).



Presisering vedrørende rett adressering av fakturaer.

Vi er nå godt i gang med elektronisk fakturabehandling i BasWare og har noen forviklinger. Det er saker som har vært praksis i lang tid, men som nå blir svært synlige når vi nå behandler fakturaene våre elektronisk. Ett forhold som trer klart frem er at det tydeligvis fortsatt hersker uklarheter rundt utsteding av faktura til riktig firma og hvordan vi skal forholde oss dersom den er utstedt feil.

Hvorfor dette er så viktig:

Når vi gjør en bestilling overfor en leverandør, enten vi gjør det på vegne av et firma eller som privatperson, har vi forpliktet oss overfor leverandøren til å betale i henhold til inngått avtale. Leverandøren har således fått et krav overfor den fakturaen er utstedt til. Norsk lovgivning gir leverandøren adgang til rettslig innkreving av fakturabeløpet dersom kunden ikke betaler sin faktura. Derfor er det svært vesentlig at faktura utstedes til riktig juridisk enhet (les: firma) eller subjekt (les: privatperson).

Regnskapskontoret er regnskapsfører for flere firma

Regnskapskontoret ved Universitetet i Bergen er regnskapsfører for flere firma i telleg til UiB f eks Unifob AS og Ilab. I tillegg har institutter av og til midler til disposisjon fra andre firma f eks Kreftforeningen og Innovest.

Riktig fakturaadresse

Vi har tidligere informert om riktig fakturaadresse for UiB og UNIFOB A/S. De andre firmaene (Kreftforeningen, Innovest etc.) skal fortsatt bruke instituttets adresse, vi videresender til firmaene. En riktig fakturaadresse skal alltid først angi hvilken juridisk enhet/ subjekt som er forpliktet til betaling, deretter kommer adressen vedkommende enhet/subjekt har.

Eksempler på riktig fakturaadresse er:

Til firma UiB (01): Universitetet i Bergen
Regnskapskontoret
Postboks 7800
5020 BERGEN

Til firma Unifob AS (02): Unifob AS
C/o Universitetet i Bergen
Regnskapskontoret
Postboks 7800
5020 BERGEN

Står det "Universitetet i Bergen" øverst på fakturaadressen **kan ikke** et annet firma, for eksempel firma 02 Unifob AS, betale denne fakturaen.

Det samme gjelder dersom fakturaen er utstedt til en person ansatt ved UiB eller UNIFOB:

Til en privatperson/ansatt: Ola Normann
Universitetet i Bergen
Adr.: enten inst/avd/Regnskapskontoret.
XXXX BERGEN.

Dette er i virkeligheten Ola Normann sin egen personlige faktura. Han bruker sin jobbadresse for å få den tilsendt, og UiB kan ikke betale en faktura utstedt til en privatperson. Dersom den ansatte har krav på å få refundert sine utlegg må vi da utstede en Personfaktura (mye arbeid).

Hva gjør vi hvis fakturaen er utstedt til feil firma for eksempel til UiB i stedet for til UNIFOB A/S, må vi be leverandør utstede en kreditnota til firma UiB og ny og riktig faktura til f eks UNIFOB A/S
Mer info på: <http://www.uib.no/persok/regnskap/nyhetsbrev/of/2005-4.html>

Siste nytt fra verden rundt oss

Supplering av vitenskapelige eksperter til Vitenskapskomiteen for mattrygghet

Formålet med Vitenskapskomiteen for mattrygghet er å sikre uavhengige vitenskapelige risikovurderinger for Mattilsynet, og komiteen er således en viktig aktør i arbeidet med helsemessig trygg mat.

Vitenskapskomiteen for mattrygghet er organisert med en hovedkomité, åtte faggrupper og et sekretariat. Komiteen er dermed organisert over noenlunde samme lest som EUs vitenskapskomité (EFSA, <http://www.efsa.eu.int/>), men i mindre format. Komiteen, med 60 medlemmer, ble utnevnt av Helseministeren 01.04.04 med tre års virketid. Etter et halvt års virke har det vist seg å være behov for supplerende kompetanse i komiteen.

Søknadsfrist er **16. mars**. Her finner du [utlysningstekst](#) og [søknadsskjema](#) for supplering av komiteen.

Avsluttende mastergradseksamen

Ture Mortensen: Translasjonsinitieringsfaktor 2 fra hypertermofil

Torsdag 24. februar holdt **Ture Mortensen** avsluttende presentasjon av mastergradsoppgaven i mikrobiologi.

Tittel på oppgaven: Translasjonsinitieringsfaktor 2 fra den hypertermofile arken *Archaeoglobus fulgidus*

TID og STED: Torsdag 24. januar 2005 kl. 14:00, Jahnebakken 5, Aud. 101

Veileder: Nils Kåre Birkeland

Sensor: Svein Bjelland, Universitetet i Stavanger

Intern representant: Gjert Knutsen

Disputas

Kristine Lysnes: Livet i havbunnsskorpen

Kristine Lysnes disputerer torsdag 3. mars for dr. scient. graden ved Universitetet i Bergen med avhandlingen: "Microbial diversity in ocean floor basalt".

Da Jules Verne skrev "En reise til jordens indre" var dette ren Science Fiction. I de



senere år er det imidlertid bevist at det finnes en dyp biosfære (den del av jorden hvor det finnes liv) under overflaten på jorda. Denne biosfæren, som stort sett består av mikrober, antas å inneholde like stor mengde biomasse som det vi finner på jordoverflaten. Vi vet i dag svært lite om hvilke organismer som finnes og lever under jordoverflaten, og hva de lever av der nede i mørke. Det vites heller ikke om disse organismene er forskjellige fra de organismene vi finner på jordoverflaten. Det spekuleres også på hvor dypt inn i jorden det kan finnes liv. Studier av dypbiosfæren kan hjelpe oss i å forstå livets opprinnelse på jorda og eventuelt om det finnes liv på andre planeter.

I dette doktorgradsarbeidet er dypbiosfæren i havbunnskorpen studert. Hovedintensjonen med arbeidet var å sammenligne det genetiske og funksjonelle biologiske mangfoldet i ung (under 1 million år) havbunnskorpe med gammel (14-28 millioner år) havbunnskorpe. Det ble samlet inn bergartsprøver fra ung havbunnskorpe på de Arktiske spredningsryggene (i Norske-Grønlandshavet) og gammel korpe fra den Sørøstindiske spredningsryggen (mellom Australia og Antarktis). Resultatene fra disse studiene viste at det finnes mikrobielle samfunn i havbunnskorpen og at de fleste av disse mikroorganismene er forskjellige fra tidligere dyrkede og karakteriserte mikroorganismer. Det var imidlertid likheter mellom mikroorganismene påvist fra de to prøvestedene. Resultatene viser videre at mikroorganismer kan leve i opptil 28 millioner år gammel havbunnskorpe og på dyp ned til 374m under havbunnen og 6000m under havoverflaten. Resultater fra dyrkingsanalyser av bakterier på laboratoriet viste at noen isolater kunne redusere jern, mens andre dannet metan fra hydrogen og karbondioksid. Omdanningen av jern viser, sammen med tidligere studier som er gjort, at mikrobene deltar i geokjemiske prosesser som pågår i skorpen.

Personalialia: Kristine Lysnes er født i 1971 og oppvokst i Larvik i Vestfold. Hun avla sin Cand Scient. eksamen ved tidligere Institutt for Mikrobiologi i 1998, og jobbet et år som forskningsassistent før hun begynte på doktorgrad. Stipendiatet har vært finansiert av Norges Forskningsråd gjennom SUBMAR (Subsurface biosphere, hydrothermal activity and magmatism along the Arctic Ridges) programmet.

Tidspunkt og sted for disputasen: 03.03.2005, kl. 11:15, Auditorium Vestfløyen, Jahnebakken 5.

Seminarer

POLARDAGEN 2005: Barentshavet – utfordringer for forskningen innen miljø og teknologi
Tromsø, 7-8 april. [Program og påmelding](#)

First International Workshop on Growing Plants for Increased Nutritional Value

University of Stavanger, Norway, May 12th -14th, 2005

Plant researchers at the University of Stavanger, Særheim Experimental Research Station and Plant Chem. are organizing a two-day workshop. The aim of the meeting is to assess the current knowledge and prospective developments in research on crop production and bioactive components, from molecular, biochemical and physiological aspects, to agricultural, ecophysiological and nutritional aspects. The emphasis is laid on flavonoids as active components, and the input factors nitrogen and light. [Les mer her](#).

Nye artikler

Frede Thingstad: Måling av N i P-begrensede vannmasser

Thingstad TF & RFC Mantoura 2005. Titrating excess nitrogen content of phosphorous-deficient eastern Mediterranean surface water using alkaline phosphatase activity as a bio-indicator. *Limnol. Oceanogr. Methods* 3, 2005, 94–100

Abstract From both an academic and a management point of view, not only the question of which element limits production, but also the excess amount of the next potentially limiting element, is of importance. Activity of the enzyme alkaline phosphatase (APA) produced during phosphorous (P) starvation has been used as a technically easy and sensitive indicator of P limitation. We explore an extension of this technique to estimate also the excess of nitrogen (N) by titrating samples with

phosphate until APA disappears. In ultra-oligotrophic eastern Mediterranean surface water, this technique indicated P limitation with a nitrogen excess of 230 ± 60 nM N. Adding ammonia as internal standard gave a molar ratio of 15 ± 2 for balancing amounts of added N and P. Taking advantage of a Lagrangian experiment with in situ phosphate addition, we also used the mirror technique of titrating with ammonia until APA appeared. Excess P inside the experimental patch was estimated to be 33 ± 2 nM 4 days after the addition of 110 nM PO₄ P. In this case, however, a molar N:P ratio of only 3.0 ± 0.2 was determined for balancing amounts of added ammonia and phosphate. The technique should, in principle, estimate excess nutrients accessible on a time scale of ca. 3 d (the incubation time used here). The method applies regardless of the form the excess nutrients are in as long as they are bioavailable. It does not resume that the organisms exhibiting the limitation belong to any particular taxon or functional group as long as they produce APA when P-limited.

Ivar Rønnestad: Cholecystokinin mRNA hos sildelarver

Kamisaka Y, Drivenes O, Kurokawa T, Tagawa M, Rønnestad I, Tanaka M, Helvik JV 2005.

Cholecystokinin mRNA in Atlantic herring, *Clupea harengus* - molecular cloning, characterization, and distribution in the digestive tract during the early life stages. PEPTIDES 26: 385-393

Abstract: The mRNA of the peptide hormone cholecystokinin (CCK) was isolated from juvenile Atlantic herring, *Clupea harengus*, by RT-PCR. The open reading frame encodes a 137 amino acid-long precursor protein. The peptide sequence of herring CCK-8, DYMGWMDF, is identical to that of higher vertebrates and elasmobranchs, and contains methionine in the sixth position from the C-terminus, which has not been reported previously in teleosts. Expression analysis by in situ hybridization shows that positive endocrine-like cells were mainly located in the pyloric caeca and to a less extent in the rectum of the juvenile. A few positive cells were also found in the pyloric portion of the stomach and the intestine. CCK cells were present in all the larvae examined from the day of hatching onwards. Although the CCK cells were scattered throughout the whole midgut, no signals were detected in either the foregut or the hindgut. Since herring larvae have a straight gut, the distribution pattern of CCK cells seems to be reflected in the anatomy of the gut.

Karine Drønen: mikrobiell diversitet i diesel-forurenset jord

Maila MP, Randima P, SurrIDGE K, Drønen K, Cloete TE 2005. Evaluation of microbial diversity of different soil layers at a contaminated diesel site. INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION 55: 39-44

Abstract: In this study, we evaluated the hydrocarbon removal efficiency and microbial diversity of different soil layers. The soil layers with high counts of recoverable hydrocarbon degrading bacteria had the highest hydrocarbon removal rate compared with soil layers with low counts of hydrocarbon degrading bacteria. Removal efficiency was 48 % in the topsoil, compared with 31 % and 11 % at depths of 1.5 and 1 m, respectively. In the 1 and 1.5 m soil layers, there was no significant difference between total petroleum hydrocarbon (TPH) removal in nutrient amended treatments and controls. The respiration rate reflected the difference in the number of bacteria in each soil layer and the availability of nutrients. High O₂ consumption corresponded positively with high TPH removal. Analysis of the microbial diversity in the different soil layers using functional diversity (community-level physiological profile, via Biolog) and genetic diversity using polymerase chain reaction-denaturing gradient gel electrophoresis (PCR-DGGE) of 16S rDNA revealed differences in, respectively, substrate utilisation patterns and DGGE profiles of 16S rDNA fragments. Microbial diversity as revealed by DNA fragments was lower in the highly contaminated soil layer (1.5m) than in the topsoil and at 1 m.

Miklós Kristóf Pall: effekter av prolaktin på atferd hos stingssild

Pall MK, Liljander M, Borg B 2004. Prolactin diminishes courtship behaviour and stimulates fanning in nesting male three-spined sticklebacks, *Gasterosteus aculeatus*. BEHAVIOUR 141: 1511-1519

Abstract: The male stickleback displays a gradual change in reproductive behaviour as the eggs develop over the nesting cycle, with a decrease and cessation of courtship behaviour (e.g. zigzag dance) and an increase in fanning, i.e. ventilation of the nest and eggs. Prolactin (PRL) is known to

stimulate fanning behaviour in several teleosts, including the stickleback, in which furthermore the PRL cells of the pituitary have been found to be more active during the later parental phase than during the initial sexual phase of the nesting cycle. In order to determine whether courtship behaviour is also affected by PRL, we measured zigzags (frequency of the behaviour towards a female/30 min), in addition to measuring fanning (seconds/30 min), both before and after PRL administration in nesting males without eggs. Treatments were performed by intraperitoneally injecting nesting males with either saline, ovine PRL (7.8 mug/fish) or coho salmon, *Oncorhynchus kisutch*, PRL (0.001, 0.01, 0.1 and 1.0 mug/fish). Saline injections affected neither fanning nor zigzag behaviour. Ovine PRL increased fanning, but had no effects on zigzags. Time spent fanning increased and zigzag frequencies decreased following injections of salmon PRL at all doses. Our results suggest that the increase in prolactin activity previously observed during the stickleback parental phase is involved in the control of both the increase in fanning and the decrease in courtship behaviour as the eggs develop over the nesting cycle of this species.

Miklos er postdoc på et EU-prosjekt ledet av Ian Mayer i forskergruppa Utviklingsbiologi hos fisk.

Ian Mayer: stingsild – atferd og evolusjon

Mayer I, Bell M 2004. Proceedings of the Fourth International Conference on Stickleback Behaviour and Evolution – Preface. BEHAVIOUR 141: 1325-1326

Ian Mayer og Miklós Kristóf Pall: hormonell kontroll av reprodktiv atferd hos fisk

Mayer I, Borg B, Pall M 2004. Hormonal control of male reproductive behaviour in fishes: A stickleback perspective. BEHAVIOUR 141: 1499-1510

Abstract: Male three-spined sticklebacks *Gasterosteus aculeatus*, show pronounced reproductive behaviour including paternal care, and go through a number of nesting cycles during their breeding season. Each nesting cycle consists of a sexual phase followed by a parental phase. In common with other studied fishes showing parental care, plasma levels of 11-ketotestosterone (11kT) in stickleback males are high during the sexual phase and low during the subsequent parental phase. Gonadectomy-replacement studies have clearly demonstrated that those male reproductive behaviours expressed during the sexual phase, including territoriality, nest-building and courtship, are strongly influenced by androgens, notably 11kT. However, while androgens play an important role in initiating the onset of reproductive behaviour, they appear to play a more permissive role once the males have entered their nesting cycle. More so, present evidence indicates that paternal behaviour such as fanning occurs independent of the androgens.

The very high plasma 11kT levels (300-400 ng/ml) observed in male sticklebacks during the sexual phase stimulates both sexual behaviour and the development of the pronounced male secondary characters, notably kidney hypertrophy and spiggin production. In contrast to the three-spined stickleback, male fifteen-spined sticklebacks, *Spinachia spinachia*, which also exhibit pronounced kidney hypertrophy, show much lower plasma 11kT levels (c. 12 ng/ml) during the nest-building period. This suggests that the unusually high 11kT levels shown by the three-spined stickleback males is not a function of spiggin production alone, and possibly reflects more the pronounced differences in sexual behaviour shown between the two species. While a role for androgens in the control of sexual (courtship) behaviour in the stickleback is unequivocal, further studies are needed to determine the role of other hormones/neuropeptides in the control of parental behaviour.

Ian Mayer: fotoperiode-kontroll av reproduksjon hos stingsild

Borg B, Bornestaf C, Hellqvist A, Schmitz M, Mayer I 2004. Mechanisms in the photoperiodic control of reproduction in the stickleback. BEHAVIOUR 141: 1521-1530

Abstract: In sticklebacks, sexual maturation is stimulated by long photoperiods but not by short photoperiods, even at high temperatures. Extra-retinal photoreception can mediate this response, and appears to be more important than retinal photoreception. Although plasma melatonin levels are high at night and low during the day, experiments using melatonin administration via the water indicate that melatonin is of no or little importance for the photoperiodic response. Androgens can be aromatised to estrogens in the stickleback brain. Treatment with aromatase inhibitors stimulates maturation of males

also under short photoperiod, suggesting that aromatase is involved in the suppressive actions of short photoperiod. Expression of both follicle stimulating hormone (FSH)-beta and luteinizing hormone (LH)-beta is higher under long than under short photoperiod. FSH-beta is controlled by a negative steroid feedback on the brain-pituitary-gonad axis under short photoperiod and by a positive steroid feedback under long photoperiod. It is suggested that the former can suppress reproduction under short photoperiod and the latter can stimulate breeding under long photoperiod.

Nye finansieringsmuligheter

Nye muligheter i Antarktis

Den norske forskningsstasjonen Troll i Antarktis er blitt en helårs stasjon, og den 3000 meter lange flystripen inne på blåisen ikke langt unna står nå klar til å ta imot internasjonale ekspedisjoner. - Dette åpner helt nye muligheter for polarforskningen, sier direktør Karin Refsnes i Divisjon for store satsinger i NFR.

<http://www.forskningsradet.no/forport/application?pageid=Visningsside&childId=1108643960678&childAssetType=GenerellArtikkel>

Gjesteforskere og utvekslinger. Frist 1. mars

Husk Forskningsrådets utlysning av midler til utvekslingsopphold i USA og Canada, gjesteforskervisitter til Norge, og forberedelser til internasjonale samarbeidsprosjekter med USA, Canada, Tyskland, Frankrike, Japan og Kina. NB! Søknadsfrist 1. mars og aktivitetene må starte i 2005. Se

http://www.forskningsradet.no/forport/application?childAssetType=GenerellArtikkel&childName=Pro/Int/Bilateralt_utlysningssnyhet&lang=no&childId=1103645008004&pageid=Internasjonalt

Særlig gjesteforskeropphold kan hver enkelt søke direkte. Husk å gi kopi til adm. om alle søknader så instituttet er orientert. Forslag om større prosjektaktiviteter bør taes opp og fremmes via institutt og forskningsavdelingen ved UiB.

Ledige stillinger

Sjekk liste over ledige stillinger for biologer på <http://bio.uib.no/lokal/stillinger/biologistillinger.htm>