

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

<i>Els Gysels omkom i Alpe</i> .....	2
<b>Viktige tidsfrister</b>	<b>3</b>
<i>Frister for prosjektsøknader</i> .....	3
<i>Andre viktige frister</i> .....	3
<b>Siste nytt fra BIO</b>	<b>3</b>
<i>Christoffer Schander i Nature: 505 mill år gammelt ur-bløtdyr fra Burgess Shale</i> .....	3
<i>BIO dominerer norske bidrag til Science og Nature i 2006</i> .....	4
<i>Bakterie oppkalt etter professor Torleiv Lien</i> .....	4
<i>Knut Helge Jensen i Naturens verden</i> .....	4
<i>Sakkyndigkomité for ledig professorat i utviklingsbiologi hos fisk</i> .....	5
<b>Siste nytt fra verden rundt oss</b>	<b>5</b>
<i>Søknad om tokt 2007</i> .....	5
<i>UiO-biologer fant ny rekke av éccellede eukaryote organismer</i> .....	5
<i>Delta i EU-kommisjonens GD Research sin undersøkelse om forskeres lønn</i> .....	5
<b>Forskning: nye satsinger og utlysninger</b>	<b>6</b>
<i>NFR: Oppdatert felles plan for satsing på torsk</i> .....	6
<i>Commission incorporates Parliament views in revised FP7 proposal</i> .....	6
<i>Nye utlysninger fra Bergens forskningsstiftelse (Mohn-penger)</i> .....	6
<i>Leiv Eirikssons mobilitetsprogram (USA og Canada)</i> .....	7
<i>Støtte til etablering av bilateralt internasjonalt forskningssamarbeid (BILAT)</i> .....	7
<i>Mer om Forskningsrådets Sør-Afrika utlysningen</i> .....	7
<i>Mer om UiBs utlysning av prosjektmidler til ernæringsrelatert forskning</i> .....	8
<i>EuroBioForum - Call for Expressions of Interest</i> .....	8
<i>Polsk-norsk forskningsfond</i> .....	8
<i>Translasjonsforskning</i> .....	8
<b>Avsluttende mastergradseksamen</b>	<b>8</b>
<i>Lingbo Li: tilbakeberegning av størrelse hos torsk fra øresteiner</i> .....	8
<i>Sølvi Espeland: frie aminosyrer ved fordøyelse av tørrfor hos torsk</i> .....	8
<b>Seminarer og konferanser</b>	<b>9</b>
<i>One century of Marine Research in Europe</i> .....	9
<i>Implementing the Ecosystem Approach to Fisheries</i> .....	9
<i>Sjømatkonferansen 2006 - Skal stimulere til fornyelse og bedre helse</i> .....	9
<i>Seminar fra Fiskerifaglig forum</i> .....	9
<i>Modelling workshops, Plymouth Marine Laboratory</i> .....	10
<b>Nye artikler</b>	<b>10</b>
<i>Christoffer Schander: 505 millioner år gammel mollusk med raspetunge</i> .....	10
<i>Christa Schleper: er ammonium-okserende arker viktige i N-syklus?</i> .....	10
<i>Ida H. Steen, Anita-Elin Fedøy og Nils-Kåre Birkeland: struktur til temperaturstabil enzym</i> .....	11
<i>Håkon Dahle &amp; Nils-Kåre Birkeland: ny bakterie oppkalt etter Torleiv Lien</i> .....	11
<i>Morten Skage: nylig menneskelig spredning av sagtang til Island og Færøyene</i> .....	11
<i>Arild Folkvord: fødeøkologi til blåkkeite og tobis ved Grønland</i> .....	12
<i>Hans Tore Rapp: kalksvamper fra norskekysten, med 5 nye arter</i> .....	12
<i>Hans Høie: Innflytelse fra foreldre i livshistorietrekk hos sildelarver</i> .....	12
<i>Albert Imsland: effekter av resirkulering av vann på oppdrettstorsk</i> .....	13

## Els Gysels omkom i Alpene



*Det er med dyp sorg vi må meddele at vår tidligere student og kollega **Els Gysels** så tragisk har falt bort. Els omkom i en klatreulykke i Alpene 4. juli..*

Els var på en isbre på 3450 m høyde sammen med kjæresten og et vennepar da tauet til Els og kjæresten slapp, og de skled 300 m. Els omkom mens kjæresten ble skadet. Han er allerede utskrevet fra sykehus. Bildene ble tatt noen få dager før den fatale ulykken. Hun blir begravd lørdag den 15. nær Leuven, i kirken der hun skulle gifte seg i september. Anne Christine Palm har ordnet med blomster i navn av kollegaer og venner i Bergen.

Belgiske Els kom først til gamle IFM i 1995 på et Rotary stipend for et år. Da arbeidet hun først med aldersbestemmelse av sypike fra Masfjorden for deretter å analysere populasjonsdata, med Anne Gro Veia Salvanes som veileder. Els hadde sans for språk, og imponerte alle med å snakke norsk etter 2 uker. Hun skrev også bedre norsk enn mange utlendinger som har bodd i Norge lenge.

Hun tok doktorgraden ved Katholieke Universiteit Leuven, i Belgia i 2003, på populasjonsgenetikk hos kutlinger. De siste årene hadde hun jobb som forfatter innen medisinsk forskning for et privat selskap i Belgia. Under sitt doktorgradsstudium var hun rundt hele verden for å samle kutlinger for genetisk analyse. Hun var ved IFM som gjesteforsker gjennom Bergen Marine, og som Marie Curie stipendiat under BATMARE, under veiledning av Gunnar Nævdal og Torild Johansen. Hun hadde også lange opphold i Padova i Italia der hun lærte molekylære analysemetoder. Og ikke minst der hun kunne drive med det vi vil kalle risikosport: paragliding, fjellklatring, men også mindre risikofylte friluftaktiviteter som fjellvandring og vanlig skigåing. Hun var også en habil dykker - og i Bergen var hun med på det meste. Som den utadventde og lystige jente hun var, fikk hun etter hvert veldig mange venner blant studenter, tilsatte og andre i Bergen, og kom innom på besøk på vei til og fra den norske fjellheimen.



Sist i fjor på denne tida før hun og samboeren, Bert, drog på fottur i Breheimen.

Els glemte aldri sine kolleger og venner i Bergen, vi fikk stadig vekk livstegn via epost skrevet på perfekt norsk. Og hver jul (de siste 10 år) har vi ved det runde bordet i syd-enden på HIB fått en stor eske med ekte belgisk konfekt fra Els. Ellers var det Els som en av de første dagene i Bergen hadde lyst på "pudding" til dessert - og som kjøpte og testet ut fiskepudding m/vaniljesaus, i god tro om at pudding ville være som i andre land, en søt dessert.

Vi vil alltid huske Els som en veldig livsglad, sosial og uredde person som tok alle utfordringer. Hun hadde en fantastisk humor og stor omtanke for sine venner. Våre tanker går til Bert og Els sin familie.

*Fred over Els' minne!*

## Viktige tidsfrister

### Frister for prosjektsøknader

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

**Husk BIOs interne frister 1 uke i forveien** (gjelder ikke mindre bevilgninger som legater og fonds)

- |           |  |          |  |
|-----------|--|----------|--|
| 19. juli: | - Marie Curie Reintegration  | 15. sep: | - Bergens forskningsstiftelse          |
| 31. juli: | - Mobilitet Japan  |          | - Div. mobilitet:                      |
| 1. aug:   | - NMA mobilitet  |          | - USA (Fullbright)                     |
| 15. aug:  | - Ernæringsrelatert forskning  |          | - Frankrike (AURORA)                   |
| 25. aug:  | - Translasjonsforskning  |          | - Tyskland                             |
| 31. aug:  | - Forskningsrådet: mobilitet USA/Canada,<br>MATPROG, SFF (2. runde), YFF |          | - Tilgang til biologiske samlinger mm. |
| 4. sep:   | - EuroBioForum   |          | - Taxonomy of deep-sea life            |

### Andre viktige frister

20. august: Søke om plass ved forskningsinstallasjoner for høstsemesteret [Skjema og retningslinjer](#)

25. august: tokt 2007 (se lenger ned)

## Siste nytt fra BIO

### Christoffer Schander i Nature: 505 mill år gammelt ur-bløtdyr fra Burgess Shale

Jeg sa for et par uker siden at BIO-INFO nå ville ta pause til neste Nature-artikkel, vel vitende om at det ble bare én ekstra fredag å vente. [Christoffer Schander](#) er denne uka medforfatter på en artikkel der et tidligere funn av et fossil fra det berømte funnstedet *Burgess Shale* i British Columbia (Canada) nytolkes, og vips dukker en meget tidlig forløper for bløtdyrene (snegler, muslinger) fram. Hele [artikkelen kan du lese her](#). Nature gjør imidlertid er stort nummer av

funnet, og omtaler det grundig i sin [News&Views](#)-seksjon.

NATURE|Vol 442|13 July 2006



Figure 2 | Reconstruction of a colony of *Odontogriphus omalus* grazing on the cyanobacterium *Morania*. Illustration by Marianne Collins (copyright 2006).

Vol 442|13 July 2006|doi:10.1038/nature04894

nature

ARTICLES



## A soft-bodied mollusc with radula from the Middle Cambrian Burgess Shale

Jean-Bernard Caron<sup>1</sup>, Amélie Scheltema<sup>2</sup>, Christoffer Schander<sup>3</sup> & David Rudkin<sup>1</sup>

*Odontogriphus omalus* was originally described as a problematic non-biomineralized lophophorate organism. Here we re-interpret *Odontogriphus* based on 189 new specimens including numerous exceptionally well preserved individuals from the Burgess Shale collections of the Royal Ontario Museum. This additional material provides compelling evidence that the feeding apparatus in *Odontogriphus* is a radula of molluscan architecture comprising two primary bipartite tooth rows attached to a radular membrane and showing replacement by posterior addition. Further characters supporting molluscan affinity include a broad foot bordered by numerous ctenidia located in a mantle groove and a stiffened cuticular dorsum. *Odontogriphus* has a radula similar to *Wiwaxia corrugata* but lacks a scleritome. We interpret these animals to be members of an early stem-group mollusc lineage that probably originated in the Neoproterozoic Ediacaran Period, providing support for the retention of a biomat-based grazing community from the late Precambrian Period until at least the Middle Cambrian.



## BIO dominerer norske bidrag til Science og Nature i 2006

Bare som en innledning til denne lista over BIO-artikler i de mest prestisjefylte tidsskriftene, i tilfelle det finnes noen som føler at de ikke strekker til når de ikke finner sitt navn på lista. BIO gjør det svært skarpt for tida. Hittil i år har det kommet 14 bidrag med norske (med-)forfattere i Science og Nature, og Bergen har 7 av disse, alle fra UiB. Av Bergens 7, er BIO med på hele 4. Det finnes ikke noen flottere adresse i Norge for tida enn "Institutt for biologi, Universitetet i Bergen". Adressen kan for eksempel brukes til å sende nye stipendiatstillinger til, dersom noen i universitetsledelsen ønsker at de unge skal ha et godt oppvekstmiljø. Det ville sikkert stipendiat- og barnehageministeren ha likt.

Men dette betyr altså at også de mange som publiserer, men ikke havner på toppen av BIOS skryteliste, gjør en flott jobb. Gratulerer, alle sammen!

JIF	Forsker-gruppe	Referanse
30,8	Ecol. & Environ. Change	Telford RJ, <a href="#">V Vandvik</a> & <a href="#">HJB Birks</a> 2006. Dispersal limitations matter for microbial morphospecies. Science 312: 1015
30,8	Ecol. & Environ. Change	Bondevik S, Mangerud J, <a href="#">Birks HH</a> , Gulliksen S. & Reimer P. 2006. Changes in North Atlantic radiocarbon reservoir ages during the Allerød and Younger Dryas. Science 312:1514-1517
30,8	Marin mikrobiologi	<a href="#">Thingstad TF</a> , CS Law, MD Krom, RFC Mantoura, P Pitta, S Psarra, F Rassoulzadegan, <a href="#">T Tanaka</a> , P Wassmann, C Wexels Riser, T Zohary 2006. Response to Comment on "Nature of Phosphorus Limitation in the Ultraoligotrophic Eastern Mediterranean". Science 312: 1748
30,7	Marin biodiversitet	Caron JB, A Scheltema, <a href="#">C Schander</a> & D Rudkin 2006. A soft-bodied mollusc with radula from the Middle Cambrian Burgess Shale. Nature 442: 159-163.
13,9	Evolusjonær økologi	<a href="#">Jensen KH</a> , Little T, <a href="#">Skorping A</a> , Ebert D. 2006. Empirical support for optimal virulence in a castrating parasite. PLoS Biol 4: e197
13,9	Molekylærbiologi hos Archea	Hallam SJ, Mincer TJ, <a href="#">Schleper C</a> , Preston CM, Roberts K, Richardson PM, DeLong EF 2006. Pathways of carbon assimilation and ammonia oxidation suggested by environmental genomic analyses of marine Crenarchaeota. PLoS Biol 4: 520-536
12,7	Evolusjonær økologi	<a href="#">Skorping A</a> 2006. Mélange á trois: hosts, parasites and Combes. Trends Ecol Evol 21: 67-68
9,4	Geomikrobiologi	Martiny JBH, BJM Bohannan, JH Brown, RK Colwel, JA Fuhrman, JL Green, MC Horner-Devine, M Kane, JA Krumins, CR Kuske, PJ Morin, S Naeem, <a href="#">L Øvreås</a> , A-L Reysenbach, VH Smith & JT Staley 2006. Microbial biogeography: putting microorganisms on the map. Nature Rev. Microbiol. 4: 102-112
7,2	Molekylærbiologi hos Archea	Nicol GW, <a href="#">Schleper C</a> 2006. Ammonia-oxidising Crenarchaeota: important players in the nitrogen cycle? TRENDS IN MICROBIOLOGY 14: 207-212
4,3	Geomikrobiologi	<a href="#">Høj L</a> , Rusten M, Haugen LE, Olsen RA, <a href="#">Torsvik VL</a> 2006. Effects of water regime on archaeal community composition in Arctic soils. ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY 8: 984-996

## Bakterie oppkalt etter professor Torleiv Lien

Ny ekstremofil bakterie (*Thermovirga lienii*) fra dypbiosfæren har fått navn etter tidligere professor **Torleiv Lien**, som for over 15 år siden etablerte dypbiosfæreforskning ved UiB. Nils-Kåre Birkeland og forskergruppen ekstremofile mikroorganismer ønsker med dette å hedre ham for hans innsats i dette nye og ekspansive forskningsfeltet. [Les artikkelen her](#).

## Knut Helge Jensen i Naturens verden

Artikkelen om parasitters evne til optimal infeksjon av verter i På Høyden vekket interesse hos NRK-radio, og Knut Helge ble med i *Naturens verden*. [Klikk her](#), og



videre på 09.07.06 under *NETTRADIO* og lytt på opptaket av hele programmet eller dra viseren frem til ca. 1/3 del av linjalen.

### **Sakkyndigkomité for ledig professorat i utviklingsbiologi hos fisk**

Fakultetet har oppnevnt denne komitéen, etter forslag fra BIO:

Prof Sigurd Stefansson (leder)

Prof Magny S Thomassen, Universitetet for miljø- og biovitenskap

Prof Björn Thrandur Björnsson, Göteborgs universitet

## **Siste nytt fra verden rundt oss**

### **Søknad om tokt 2007**

Ønsker og planer samordnes innad hver forskergruppe og registreres on-line så fullstendig og nøyaktig som mulig **innen 25. august** slik at BIO kan samordne videre og møte fristen 1. september. FFU tar sikte på et møte for å prioritere søknadene den 11. september.

IPY prosjekter som har toktbehov skal også sende inn søknader selv om toktet går med andre enn UIB/HI sine fartøy, (f.eks, Lance, Jan Mayen, KV Svalbard).

[Les notatet fra HI](#) (kun BIO ansatte)

### **UiO-biologer fant ny rekke av éncellede eukaryote organismer**

Det er ikke hver dag forskerne finner en helt ny type organismer.

En helt ny rekke, Telonemia, er oppdaget av forskere ved Universitetet i Oslo. I samarbeid med forskere fra Spania, Frankrike og Danmark har de nå avdekket en ny type encellede organismer.

- Systematisk sett, er de like enestående som for eksempel virveldyr eller leddyr, sier forsker Kamran Shalchian-Tabrizi ved Biologisk institutt, Universitetet i Oslo.

Forskerne kjenner foreløpig bare to arter i rekken, men Shalchian-Tabrizi tror det finnes flere.

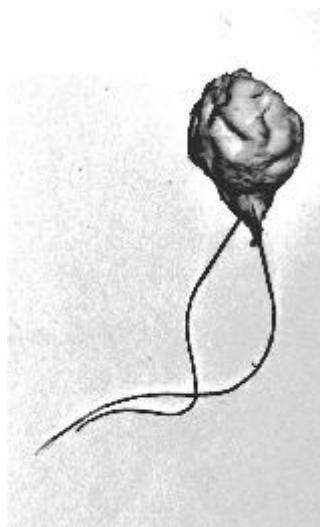
Telonemia finnes frittlevende i havet, antagelig over hele kloden. De er heterotrofe, de lever altså av å spise andre organismer.

- Men vi kan selvsagt ikke utelukke at rekken også kan inneholde organismer med fotosyntetiske egenskaper, ala planter, sier Shalchian-Tabrizi.

Vi kan dele livet på jorda inn på mange ulike måter. Én måte, er å skille mellom prokaryote og eukaryote organismer. Forskjellen på pro- og eukaryote celler er at prokaryotene vanligvis er mye mindre enn eukaryotene og mangler en rekke av eukaryotenes antatt mer moderne trekk, som cellekjerne, kromosomer, mitokondrier etc.

Blant prokaryotene finner vi bakterier og arkebakterier – alt annet liv er eukaryoter.

Også eukaryoter kan vi dele inn på en haug forskjellige måter. En av dem er å skille ut fire riker: planter, dyr, sopp og protister. Telonemia tilhører protistene, som alle har det til felles at de er encellede. Amøber, giftige alger og noen av våre tidligste forfedre er/var alle protister (og dermed mye større og mer avanserte enn bakterier). Les mer i [forskning.no](#)



### **Delta i EU-kommisjonens GD Research sin undersøkelse om forskeres lønn**

Kommisjonen har iverksatt en undersøkelse for å bedømme lønningene til forskerne i den offentlige og den private sektor i EU, samt de land, som er assosiert til EUs rammeprogram (for forskning og teknologisk utvikling). I denne kontekst anses en forsker for å være enhver person, som bruker minst 50 % av sin arbeidstid på forskning.

Formålet med undersøkelsen er at komme frem til en bedre forståelse av de nøkkelelementer som utgjør en forskers karriere, med henblikk på å gjøre Europa mer attraktivt for forskere.

For å oppnå dette, er det nødvendig å få kjennskap til en lang rekke forskeres brutto- og nettolønninger, samt visse andre opplysninger i samme forbindelse.

Kommisjonen ønsker derfor at du kan bruke noen minutter på å fylle ut dette [Online spørreskjema](#). Spørreskjemaet er anonymt, og det tar ikke mer enn 5 minutter å fylle ut.

Kommisjonen ønsker å understreke, at dine svar er meget viktige, siden de vil gjøre hjelpe til med å analysere og forbedre Kommisjonens lønnordninger, som til slutt kommer deg som forsker til gagn.

## Forskning: nye satsinger og utlysninger

### *NFR: Oppdatert felles plan for satsing på torsk*

Fangstbasert akvakultur, trygg sjømat og teknologi er tatt inn som egne temaer i en oppdatert plan for koordinert satsing på torsk som nå legges fram av Forskningsrådet, Innovasjon Norge og næringen. Dette er i tråd med både politiske signaler og næringens interesser. [Les mer her](#)

### *Commission incorporates Parliament views in revised FP7 proposal*



The European Commission has adopted amended the proposal for the Seventh Framework Programme (FP7), which seeks to incorporate amendments made

by the European Parliament and the Council of Ministers in their first readings. The Commission reports that the revised proposals 'take up in spirit and content if not necessarily always with the exact wording, to a large proportion the position taken by the other institutions'.

The Commission adopted its original FP7 proposal in April 2005, while the budgetary aspects to the programme were adopted in May 2006, following agreement on the EU's Financial Perspectives for 2007 to 2013. The Parliament adopted the proposals by a broad majority in June 2006, proposing some 1700 amendments.

The themes set to receive funding under the Cooperation programme remain the same, with a number of clarifications, specifying areas in which research will be funded. The Commission also incorporates important clarifications on the European Research Council (ERC). The new document adds that the ERC shall have the ability to conduct its own strategic studies to prepare and support its operational activities.

Dokumentet, der endringene i forhold til forrige versjon er fremhevet, kan lastes [herfra](#) (100 sider)

### *Nye utlysninger fra Bergens forskningsstiftelse (Mohn-penger)*

#### **• Recruitment program 2007-2010 - "Future Research Leaders"**

This grant program is open to outstanding, young researchers. Its goal is to give talented young scholars from all disciplines particularly good framework conditions to help them realise their potential to achieve international excellence.

The program calls for applications for two- to four-year grants. Project proposals must correspond to the research strategies of the respective institutes and faculties at the University of Bergen where the research will be located.

The support from the foundation will be in the range of 0.5-2.0 MNOK per annum per grant. In addition a minimum of 50% funding from the faculty is required.

Each grant will be given as financial support for a research project. Cross-disciplinary projects are welcome. In addition to the scientific quality of the candidate and his or her scientific production, special emphasis will be put upon the candidate's ability and ambition to build and lead a research group, and to co-operate with internationally leading research groups. The applicant should preferably be less than 40 years old at the start of the project.

The prequalification application must be written in English and be no more than three (3) A4 pages long, including budget, + CV of maximum three (3) A4 pages.

#### **• Internationalization program 2007-2008 – co-operation with internationally leading research groups**

Through the internationalization program, the Bergen Research Foundation intends to give 2 research groups possibilities for building and strengthening their relations, networks, and cooperation with internationally leading groups/institutions within their fields of research. This program is reserved for research groups affiliated with the University of Bergen. Funding will be provided for two years and be maximum NOK 500,000 per annum per research group.

Grants from the internationalization program can be used towards research stays abroad, visiting professorships, workshops, conferences and other purposes which support the goals of this program. The application must be written in English and be no more than five (5) A4 pages long. It must describe the collaborative instruments, milestones and a budget proposal. In addition to this, the



applicant must enclose a CV of maximum five (5) A4 pages, with references to the most important and relevant research publications from the research group. This program does not require own funding from the applicants.

**Søknadsfrist: 15. September** (BIO internfrist er som regel 1 uke før, men det kan bli tidligere i dette tilfellet siden søknaden bør sendes via Fakultetet. Mer info senere)

[Mer info...](#)

### **Leiv Eirikssons mobilitetsprogram (USA og Canada)**



Norske institusjoner kan søke mobilitetsstipender til vitenskapelig personale og stipendiater for opphold fra min. 3 til maks. 10 måneder. Stipendene bevilges i form av et månedlig tilskudd på 10 500 kroner for enkeltpersoner eller 21 000 for familier samt et reisetilskudd på 7 000 kroner per inn/utreisende. Det kan også søkes om noen driftsmidler til å dekke utgifter til f.eks kurs- og seminaravgifter.

Det kan søkes stipend i følgende to kategorier:

- Utgående mobilitet (fra Norge til USA og Canada)

Det gis mobilitetsstipend til forskningsopphold fra tre til ti måneders varighet ved anerkjente institusjoner i USA og Canada.

- Inngående mobilitet (fra USA og Canada til Norge)

Anbefaling/invitasjon

Det skal legges ved uttalelse fra hjemmeinstitusjon og invitasjon fra vertsinstitusjon. PhD-studenter må dessuten legge ved en uttalelse fra veileder som viser at oppholdet er en integrert del av doktorgradsstudiet.

Søknad fremmes på engelsk via Forskningsrådets e-Søknad innen **31. august 2006**.

[Mer info](#) med lenker til utlysningsteksten på engelsk og søknadsprotalen

Denne ordningen kan sees i sammenheng med BILAT som omtales lenger ned.

### **Støtte til etablering av bilateralt internasjonalt forskningssamarbeid (BILAT)**

Det kan søkes støtte til prosjektetablering innenfor alle fag og temaer, fra grunnforskning til næringsrettet forskning. Samarbeidet skal være forankret i søkerens (institusjonens eller bedriftens) internasjonale strategi.

Samarbeidet skal resultere i konkrete prosjektforslag/søknader som kan utløse finansiering enten fra Forskningsrådets ordinære virkemidler eller andre finansieringskilder, eller annen dokumenterbar oppfølging. BILAT omfatter ikke støtte til gjennomføring av forskningsprosjekter.

Prioriterte land er USA, Canada, Japan, Kina og denne gangen også Russland (nordområdesatsingen). I særskilte tilfeller kan det også gis støtte til etablering av prosjekter med andre land hvor norske forskningsmiljøer har strategiske interesser innen nasjonalt viktige områder.

Maksimalt støttebeløp er 150 000, begrenset til maksimalt 50 % av påløpte kostnader.

Ordningen fra 2005 med rammetilskudd til Universitetene faller bort, men UiB blir bør sende et eget brev med strategiske prioriteringer.

Midlene skal brukes i 2007.

BILAT-ordningen blir vurdert, og dette kan være siste gang BILAT lyses ut som et eget virkemiddel.

**Søknadsfrist: 12. oktober.** [Mer info...](#) (lenken til utlysningen i bunnen)

### **Mer om Forskningsrådets Sør-Afrika utlysningen**

Som meddelt i BIO-INFO 25, er det inngått avtale mellom Norge og Sør-Afrika om å stille 50 mill kr til rådighet for forskningssamarbeid i perioden 2006-2010.

Internasjonalt kontor informerer at UiB har bilaterale samarbeidsavtaler med følgende sør-afrikanske universiteter:

- University of the Western Cape
- University of Cape Town



- University of Stellenbosch
- University of KwaZulu Natal
- University of Pretoria
- University of Zululand
- University of Limpopo (tidligere MEDUNSA - MEDical UNiversity of South Africa)
- University of Witwatersrand - Rock Art Institute (arkeologi)

Vi vil gjøre oppmerksom på at denne er den eneste store utlysningen som er planlagt for denne periode, og at det dreier seg om forholdsvis store muligheter. I alle fall om en sammenligner med budsjetttrammene til hvert av de enkelte programmene som hadde utlysning i juni...

**Søknadsfristen er 12. oktober**

[Les mer...](#) Les selve [utlysningen](#). Mer om [Norge - Sør-Afrika programmet](#)

### **Mer om UiBs utlysning av prosjektmidler til ernæringsrelatert forskning**

Forskningsavdelingen gjør nå oppmerksom på at prosjekter som ble tildelt midler i 2005, også kan søke om midler i 2006. [Se utlysningen](#)

### **EuroBioForum - Call for Expressions of Interest**

Life science research consortia are invited to submit an Expression of Interest (EoI) for a pan-European large-scale research programme addressing future challenges in life sciences research and demanding a coordinated funding policy at the European level to reach the necessary critical mass of expertise and funding resources. Successful applicants will then be invited to present their proposals to the funding community at brokerage events, through either poster or oral presentations at the first EuroBioForum to be held on 14-15 December 2006 in Helsinki, Finland. There will be two further deadlines to submit EoIs for the next EuroBioFora in Portugal (2007) and France (2008).

Dette er først og fremst en åpning for å starte lobbyvirksomhet på en formalisert måte, for så å øke muligheter for internasjonal finansiering, f.eks. EUs FP7/ERC. Fristen er **4. september**

### **Polsk-norsk forskningsfond**

Det er lite som har skjedd i det siste. Svein Winther opplyser at ved Forskningsrådet forventer man (mer) fart i saken etter besøket fra den polske ministeren for utdanning og forskning i Oslo i forrige måned. Det antas at en utlysning kan komme mot slutten av året. I mellomtiden er det ikke mye annet vi kan gjøre enn å pleie våre miljøforskerkollegaer i Polen.

### **Translasjonsforskning**

Bergen Translational Medical Research Consortium lyser nå ut forskningsmidler i Bergen Translational Research Grant Program. Søkere må være ansatt ved UiB eller ved Haukeland Universitetssykehus/Helse Bergen. Søknadsfrist **25. august 2006**

[Mer informasjon og søknadsskjema](#)

## **Avsluttende mastergradseksamen**

### **Lingbo Li: tilbakeberegning av størrelse hos torsk fra ørestein**

Lingbo Li holder fredag 14. juli avsluttende presentasjon av sin mastersoppgave i Fiskeribiologi og forvaltning.

Tittel på oppgaven: Otolith growth and back-calculation of previous fish size based on tagged and alizarin multi- marked Atlantic cod (*Gadus morhua*)

Veileder: Arild Folkvord

Sensor: Terje Svåsand, Havforskningsinstituttet. Bisitter: Egil Karlsbakk

Tid og sted: 14 Jul, kl 12.15, Seminarrom 328 C1, Institutt for biologi, Høyteknologisenteret

### **Sølvi Espeland: frie aminosyrer ved fordøyelse av tørrfor hos torsk**

Sølvi Espeland holder tirsdag 25. juli avsluttende presentasjon av sin hovedfagsoppgave i Biologi, Celle og utviklingsbiologi

Tittel på oppgaven: Postprandial changes in intestinal, plasma, urine, and bile free amino acids of Atlantic cod (*Gadus morhua*) fed a pelleted commercial feed



Veiledere: Hans Jørgen Fyhn, Ivar Rønnestad  
Sensor: Bjørn Serigstad, HI. Bisitter: Ragnar Nortvedt  
Tid og sted: Aud. 5, Realfagbygget, tirsdag 25. juli kl. 10.30  
Alle interesserte velkommen!

## Seminarer og konferanser

### *One century of Marine Research in Europe*

Workshop organized by European Federation of Marine Science and Technology Societies & Union des océanographes de France, in partnership with the 100th anniversary of the Institut océanographique, Foundation Albert Ist, Prince of Monaco

13-15 september 2006

[Laste ned påmeldingsskjema](#) (med bilde av vår Marinbiologisk stasjon)

### *Implementing the Ecosystem Approach to Fisheries*

26–28 September 2006 Radisson SAS Royal Hotel Bryggen, Bergen

Deadline for registration: 31 August 2006

[More info and registration](#)

### *Sjømatkonferansen 2006 - Skal stimulere til fornyelse og bedre helse*

”Nye vekstmuligheter med innovativ og sunn sjømat” er temaet på den sjette nasjonale Sjømatkonferansen som går av stabelen i Bergen under Sjømat for alle-arrangementet 18. oktober. Konferansen skal tilføre næringen ny kunnskap om positive sider ved trygg og sunn sjømat. Programmet er satt sammen for å stimulere både kommersiell utvikling og helsemessige konsekvenser.



**sjømat for alle**

Det er Stiftelsen Fiskeriforum Vest og Norsk Sjømatsenter som står bak konferansen. Sjømatkonferansen er en del av ”Sjømat for alle-arrangementet” som består av publikumsrettede aktiviteter, aktiviteter for barn og ungdom og en faglig nasjonal konferanse.

For mer informasjon: [www.fiskeriforum.no](http://www.fiskeriforum.no)

Kontaktperson: Prosjektleder Alexandra Krage Angell – 55 55 48 81/ 90 97 74 47

### *Seminar fra Fiskerifaglig forum*

*Marine Protected Areas (MPA) - a useful tool in fisheries management? Challenges and experiences from development countries*

24.-25. oktober om bord i hurtigruten fra Trondheim til Bergen

Påmelding kan allerede nå sendes [Hans.Erstad@imr.no](mailto:Hans.Erstad@imr.no)

Et fullstendig program med endelige påmeldingsfrister vil bli sendt ut i august. Det vil bli en konferanseavgift på kr 1500 til betaling for hver deltaker. Konferanseavgiften dekker reisebillett på hurtigruten, singel lugar, måltider og konferansen ombord. Reise til og fra hurtigrutens avgangssted og ankomststed må den enkelte ordne selv.

The seminar will, with reference to:

- the Johannesburg declaration on the establishment of MPAs (ref WSSD Plan of Implementation para 31.c),
- the discussion on MPA in the Committee of Fisheries, FAO, in 2005,
- FAO's ongoing work on this issue
- and to the implementation of a number of MPAs taking place all around the world, and also in developing countries

look into:

- concepts of protected areas
- issues arising from the implementation of MPAs in developing countries
- case studies from countries with whom Norway has development cooperation within fisheries

## **Modelling workshops, Plymouth Marine Laboratory**

Following on from the success of the 2005 AMEMR symposium, the UK Natural Environment Research Council has provided funding for a series of modelling workshops, covering travel and subsistence costs for up to 25 national and international scientists per workshop.

The purpose of these workshops will be to:

- . Review the status of current models and modelling systems with respect to current knowledge.
- . Assess the availability datasets from for model testing and development.
- . Consider emerging scientific issues and relevant policy drivers.
- . Identify gaps in current model capability.
- . Produce recommendations for future modelling (and observational) activities designed to address the identified gaps in understanding and capacity. These will be fed to the relevant UK and International program offices with a view to influencing the scope of funding programs.
- . Identify synergies between research groups that may form the basis of subsequent funding bids.

Each Workshop will be devoted to one of the following topics

- . The response of marine ecosystems to increasing levels of CO<sub>2</sub>, including acidification and warming. (Feb 07, contact Jerry Blackford, [jcb@pml.ac.uk](mailto:jcb@pml.ac.uk) to register your interest.)
- . Model validation, analysis and quantification of error. (Feb 07, contact Icarus Allen, [jia@pml.ac.uk](mailto:jia@pml.ac.uk) )
- . Bridging the gap between lower and higher trophic levels.
- . DMS production in the upper ocean.
- . Operational biophysical oceanography

The ~3 day workshops are to be held in Plymouth, UK, during 2007. We aim to bring together modellers and experimentalists, established and younger researchers / students. We will welcome suggestions for program items and intend the workshops to be informal. If appropriate we can consider writing an overview paper for submission to a peer reviewed journal.

## **Nye artikler**

### **Christoffer Schander: 505 millioner år gammel mollusk med raspetunge**

Caron JB, A Scheltema, [C Schander](#) & D Rudkin 2006. A soft-bodied mollusc with radula from the Middle Cambrian Burgess Shale. *Nature* 442: 159-163.

**Abstract:** *Odontogriphus omalus* was originally described as a problematic non-biomineralized lophophorate organism. Here we re-interpret *Odontogriphus* based on 189 new specimens including numerous exceptionally well preserved individuals from the Burgess Shale collections of the Royal Ontario Museum. This additional material provides compelling evidence that the feeding apparatus in *Odontogriphus* is a radula of molluscan architecture comprising two primary bipartite tooth rows attached to a radular membrane and showing replacement by posterior addition. Further characters supporting molluscan affinity include a broad foot bordered by numerous ctenidia located in a mantle groove and a stiffened cuticular dorsum. *Odontogriphus* has a radula similar to *Wiwaxia corrugata* but lacks a scleritome. We interpret these animals to be members of an early stem-group mollusc lineage that probably originated in the Neoproterozoic Ediacaran Period, providing support for the retention of a biomat-based grazing community from the late Precambrian Period until at least the Middle Cambrian.

### **Christa Schleper: er ammonium-oksiderende arker viktige i N-syklus?**

Nicol GW, [Schleper C](#) 2006. Ammonia-oxidising Crenarchaeota: important players in the nitrogen cycle? *TRENDS IN MICROBIOLOGY* 14: 207-212

**Abstract:** Cultivation-independent molecular surveys show that members of the kingdom Crenarchaeota within the domain Archaea represent a substantial component of microbial communities in aquatic and terrestrial environments. Recently, metagenomic studies have revealed that such Crenarchaeota contain and express genes related to those of bacterial ammonia monooxygenases. Furthermore, a marine chemolithoautotrophic strain was isolated that uses ammonia as a sole energy source. Considering the ubiquity and abundance of Crenarchaeota, these findings considerably challenge the accepted view of the microbial communities involved in global nitrogen

cycling. However, the quantitative contribution of Archaea to nitrification in marine and terrestrial environments still remains to be elucidated.

### **Ida H. Steen, Anita-Elin Fedøy og Nils-Kåre Birkeland: struktur til temperaturstabil enzym**

Karlström M, [Steen IH](#), Madern D, [Fedøy AE](#), [Birkeland NK](#), Ladenstein R 2006. The crystal structure of a hyperthermostable subfamily II isocitrate dehydrogenase from *Thermotoga maritima*. FEBS JOURNAL 273: 2851-2868

**Abstract:** Isocitrate dehydrogenase (IDH) from the hyperthermophile *Thermotoga maritima* (TmIDH) catalyses NADP(+)- and metal-dependent oxidative decarboxylation of isocitrate to alpha-ketoglutarate. It belongs to the beta-decarboxylating dehydrogenase family and is the only hyperthermostable IDH identified within subfamily II. Furthermore, it is the only IDH that has been characterized as both dimeric and tetrameric in solution. We solved the crystal structure of the dimeric apo form of TmIDH at 2.2 angstrom. The R-factor of the refined model was 18.5% (R-free 22.4%). The conformation of the TmIDH structure was open and showed a domain rotation of 25-30 degrees compared with closed IDHs. The separate domains were found to be homologous to those of the mesophilic mammalian IDHs of subfamily II and were subjected to a comparative analysis in order to find differences that could explain the large difference in thermostability. Mutational studies revealed that stabilization of the N- and C-termini via long-range electrostatic interactions were important for the higher thermostability of TmIDH. Moreover, the number of intra- and intersubunit ion pairs was higher and the ionic networks were larger compared with the mesophilic IDHs. Other factors likely to confer higher stability in TmIDH were a less hydrophobic and more charged accessible surface, a more hydrophobic subunit interface, more hydrogen bonds per residue and a few loop deletions. The residues responsible for the binding of isocitrate and NADP(+) were found to be highly conserved between TmIDH and the mammalian IDHs and it is likely that the reaction mechanism is the same.

### **Håkon Dahle & Nils-Kåre Birkeland: ny bakterie oppkalt etter Torleiv Lien**

Dahle H, [Birkeland NK](#) 2006. *Thermovirga lienii* gen. nov., sp. nov., a novel moderately thermophilic, anaerobic, amino-acid-degrading bacterium isolated from a North Sea oil well. Int J Syst Evol Microbiol. 56:1539-1545.

**Abstract:** A novel anaerobic, moderately thermophilic bacterium, strain Cas60314(T), was isolated from hot oil-well production water obtained from an oil reservoir in the North Sea. The cells were Gram-negative, motile, straight rods. The salinity and pH growth optima were 2.0-3.0 % NaCl and 6.5-7.0, respectively. The optimum temperature was 58 °C. Strain Cas60314(T) had a fermentative type of metabolism and utilized proteinous substrates, some single amino acids and a limited number of organic acids, but not sugars, fatty acids or alcohols. Cystine and elemental sulfur were reduced to sulfide. The G+C content of the DNA was 46.6 mol%. On the basis of phenotypic and phylogenetic features, it is proposed that this isolate represents a novel genus and species with the name *Thermovirga lienii* gen. nov., sp. nov. within the family Syntrophomonadaceae. The proposed type strain is strain Cas60314(T) (=DSM 17291(T)=ATCC BAA-1197(T)).

### **Morten Skage: nylig menneskelig spredning av sagtang til Island og Færøylene**

Coyer JA, Hoarau G, [Skage M](#), Stam WT, Olsen JL 2006. Origin of *Fucus serratus* (Heterokontophyta; Fucaceae) populations in Iceland and the Faroes: a microsatellite-based assessment. EUROPEAN JOURNAL OF PHYCOLOGY 41: 235-246

**Abstract:** The common intertidal seaweed *Fucus serratus* was almost certainly introduced to Iceland and the Faroes by humans from Europe, as previous genetic studies have confirmed that life-history constraints preclude long-distance dispersal. Introduction must have occurred sometime in the 1,000 years between arrival of the first Icelandic settlers c. 900 AD and when the species was first noted in a phycological survey in 1900. We genotyped 19 populations from throughout northern Europe, Iceland, and the Faroes with seven microsatellite loci in order to identify the source or sources of the Icelandic/Faroese populations. Assignment tests indicated that the Smaskjaer area of the Oslofjorden in Norway was the source for the Icelandic populations and the Hafnarfjordur area of Iceland was the likely source for the single Faroese population. The time of introduction to Iceland was probably during the 19th century, whereas introduction to the Faroes occurred during the late 20th century.

Additionally, molecular data verified hybridization between the introduced *F. serratus* and the native *F. evanescens*.

### **Arild Folkvord: fødeøkologi til blåveite og tobis ved Grønland**

Simonsen CS, P Munk, [A Folkvord](#) & SA Pedersen 2006. Feeding ecology of Greenland halibut and sandeel larvae off West Greenland. *Marine Biology* 149: 937–952

**Abstract** Feeding ecology of Greenland halibut (Gr. halibut) (*Reinhardtius hippoglossoides*) and sandeel (*Ammodytes* sp.) larvae on the West Greenland shelf was studied during the main part of the productive season (May, June and July). Copepods were the main prey item for larval Gr. halibut and sandeel, constituting between 88 and 99 % of the ingested prey biomass. For both species, absolute size of preferred prey increased during ontogeny. However, preferred copepod size in relation to larval length differed markedly. In Gr. halibut, the relative size of the prey declined during growth of the larvae, while it remained constant for sandeel at a level of 2.7 % of larval length. This led to a reduction in prey niche overlap between the two species. The available prey copepod biomass differed distinctly across the shelf area. In May, the prey density of Gr. halibut was the highest in the off-shelf area in Davis Strait. In June and July, the prey-rich areas for both species were mainly located at the slopes of the banks and at the shelf break area. Gut fullness was higher in these areas than in neighbouring areas, suggesting that the larval food resource could be scarce. The feeding ecology of Gr. halibut and sandeel could explain why larval abundance indices of the two species have historically shown opposite responses to yearly environmental conditions and total zooplankton occurrence.

### **Hans Tore Rapp: kalksvamper fra norskekysten, med 5 nye arter**

[Rapp HT](#) 2006. Calcareous sponges of the genera *Clathrina* and *Guancha* (Calcinea, Calcarea, Porifera) of Norway (north-east Atlantic) with the description of five new species. *ZOOLOGICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY* 147: 331-365

**Abstract:** The taxonomy and distribution of 11 species of calcareous sponges of the subclass Calcinea from the Norwegian coast are reviewed. The Norwegian Calcinea represents a mixture of southern boreal/boreal and boreoarctic species, and the calcinean sponge fauna of northern Norway has strong similarities to the Greenlandic and the White Sea/Barents Sea sponge faunas. Most Norwegian Calcinea have their main distribution between 20 and 100 m depth, although some species are found only in the shallow sublittoral or from sublittoral to abyssal depths. Six species were previously reported in the area: *Clathrina coriacea* (Montagu, 1818), *Clathrina cribrata* Rapp et al., 2001, *Clathrina nanseni* (Breitfuss, 1896), *Clathrina septentrionalis* Rapp et al., 2001, *Guancha blanca* Miklucho-Maclay, 1868 and *Guancha lacunosa* (Johnston, 1842). Five species are new to science: *Clathrina corallicola*, *Clathrina jorunnae*, *Guancha arnesenae*, *Guancha camura*, and *Guancha pellucida* spp. nov. A key to the known Norwegian Calcinea is provided.

### **Hans Høie: Innflytelse fra foreldre i livshistorietrekk hos sildelarver**

Bang A, Grønkjær P, Clemmesen C, [Høie H](#) 2006. Parental effects on early life history traits of Atlantic herring (*Clupea harengus* L.) larvae. *JOURNAL OF EXPERIMENTAL MARINE BIOLOGY AND ECOLOGY* 334: 51-63

**Abstract:** A significant part of the variation in the early life history traits of fish can be ascribed to the parental origin of the individual larvae. The primary source of this parental contribution has been attributed to maternal effects and evidence for paternal effects is equivocal. Maternal effects are a non-genetic contribution of a female to its offspring but most reported maternal effects are products of both genetic and non-genetic contributions, i.e. female effects. In this study, parental effects on traits of larvae of Atlantic herring (*Clupea harengus* L.) at hatch were investigated at one temperature using a 5 x 3 factorial mating design (North Carolina Design II). This allowed estimation of the true maternal effect and the additive genetic variation (heritability). Furthermore, relationships between individual traits were examined and for the first time nucleic acid content and otolith size at hatch were examined together. A significant correlation between the two was found and it is argued to support the notion that otolith growth is more related to metabolic rate than to somatic growth. Maternal effects were detected in larval weight and yolk-sac volume, while paternal and, hence, genetic effects appeared in larval length, yolk-sac volume, RNA: DNA ratio, and lapillar area. The findings suggest that an



increased emphasis should be placed upon the importance of male influence on success of early larval fishes.

**Albert Imsland: effekter av resirkulering av vann på oppdrettstorsk**

Foss A, Kristensen T, Åtland Å, Hustveit H, Hovland H, Ofsti A, [Imsland AK](#) 2006. Effects of water reuse and stocking density on water quality, blood physiology and growth rate of juvenile cod (*Gadus morhua*). AQUACULTURE 256: 255-263

**Abstract:** The effects of increasing degree of water reuse on water quality and subsequent growth and physiological response in juvenile Atlantic cod, *Gadus morhua*, were examined. Fish with a mean (SD) initial weight of 11.7 (1.6)g, were reared for 63 days in tanks connected in series, where the water (10.1 +/- 1.5 degrees C) was reused from tank to tank (n =4 with replicates) with reoxygenation as the only water treatment being used. Groups were designated "Control" (no reuse), "Low", "Medium" and "High" degree of reuse. Mean initial and final stocking density was 7.9 and 19.3 kg m<sup>-3</sup>, respectively, and did not vary significantly between groups. Mean individual growth trajectories and growth-at-age trajectories varied (P < 0.001) between the four treatment groups during the study period. The overall growth rate was highest in the Control group (1.62% d<sup>-1</sup>) and lowest in the Low group (1.45% d<sup>-1</sup>), while the Medium and High groups displayed overall growth rates of 1.55 and 1.53% d<sup>-1</sup>, respectively. Mean weights did not vary significantly between groups at the end of the experiment. Overall, the concentration of CO<sub>2</sub>, TAN (total ammonia nitrogen) and TOC (total organic carbon) increased, while pH decreased in the tanks as a function of water reuse. Water CO<sub>2</sub> concentrations were highly correlated with increased blood pH and HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> concentrations, indicating that a compensatory alkalosis occur in response to an increasingly acidic environment.

Overall, the results demonstrate that growth rates in juvenile cod may be maintained high at relatively high densities, and with efficient utilization of water resources. The blood physiology of the fish reflected the increased degradation of the ambient rearing water, and such measurements could be used for routine investigations of the physiological condition of the fish.