



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

<b>Siste nytt fra BIO</b>	<b>1</b>
<i>Siste oppfordring til å registrere vitenskapelig produksjon i 2004</i> .....	1
<i>Drikkevann for BIOs ansatte og studenter</i> .....	2
<b>Siste nytt fra verden rundt oss</b>	<b>2</b>
<i>Utvidete åpningstider og middag i realfagskantinen</i> .....	2
<i>Avspark for ernærings-satsing</i> .....	2
<b>Nye medarbeidere</b>	<b>2</b>
<b>Nye prosjekt</b>	<b>2</b>
<i>Are Nylund: Hjertevirus, (2005-2007)</i> .....	2
<i>Sigurd Stefansson: Molecular control of ion regulation in Atlantic salmon</i> .....	3
<i>Espen Strand: Adaptive food web models</i> .....	3
<b>Ny doktorgrad</b>	<b>3</b>
<i>Christofer Troedsson: Livshistoriestrategi i zooplankton</i> .....	3
<b>Avsluttende hovedfagseksamen</b>	<b>4</b>
<i>Mangala Pallage de Silva: Population genetic structure of the pelagic goby</i> .....	4
<b>Nye finansieringsmuligheter</b>	<b>4</b>
<i>Human Frontier Science Program: Complex mechanisms of living organisms</i> .....	4
<i>Forskningsrådet vil stimulere til økt bilateralt forskningssamarbeid, og vil gi støtte til:</i> .....	4
<i>Andre bilaterale avtaler for mobilitet:</i> .....	5
<i>Muligheter for samarbeid med de nye EU-medlemsland, gjennom den nye EØS-avtalen</i> .....	5
<i>Flere muligheter gjennom "Marie Curie -familien":</i> .....	5
<i>Dr.grad i marine fag i utlandet</i> .....	5
<i>Midler til fiskegenomkonsortium - ny søknadsfrist</i> .....	6
<b>Nye gjester</b>	<b>6</b>
<b>Ny artikkel</b>	<b>6</b>
<i>Sigurd Stefansson : fysiologiske effekter av fettsyrer hos laks</i> .....	6
<b>Ledige stillinger</b>	<b>6</b>
<i>Midlertidig stilling som forsker i fiskeimmunologi ved BIO</i> .....	6

## Siste nytt fra BIO

### *Siste oppfordring til å registrere vitenskapelig produksjon i 2004*

[Universitetsdirektøren](#) har sendt brev som han ønsker skal bli lest av alle. Vedlagt dette brevet er også et skriv i fra [departementet](#) om hvordan UiB og andre institusjoner vil bli belønnet i framtida. Brevet fra Universitetsdirektøren handler mest om registrering av publikasjoner i [Frida](#) ved UiB. Vi ber om at alle leser brevet. For de som er ansatt av andre enn UiB ber vi om at de spesielt legger merke til avsnittet om tilhørighet:

#### Tilhørighet

Høsten 2004 har det vært en del diskusjon knyttet til tilhørighet for den enkelte ansatte og hvilke konsekvenser det kan få for registreringen. Det anbefales at den enkelte registrerer etter samme praksis som man gjorde i Edok. I alle tilfeller der det er en faglig tilhørighet til UiB, skal publikasjonen tilknyttes den aktuelle enhet ved UiB.

Det er særlig forholdet til Unifob og helseforetakene som kan forårsake usikkerhet mht registrering av institusjonstilhørighet. Den publisering som utføres ved UiB og i randsonen har i hovedsak sin faglige tilknytning til UiB. I disse tilfellene (og dermed som hovedregel) skal publikasjonene krediteres UiB. I noen tilfeller vil det imidlertid være aktuelt å føre opp Unifob som samarbeidende institusjon. Dette er

i de tilfellene der publikasjonen er generert av ren Unifob-aktivitet som ikke har sitt utspring direkte fra UiB-aktivitet.

### *Drikkevann for BIOs ansatte og studenter*

I Realfagsbygget leier BIO 3 vanndispensere (2 i 1.etg og 1 i 4.etg) som er tenkt å kunne forsyne BIOs ansatte der med godt drikkevann mens de er på arbeid. Avtalen koster BIO 24.000 kr. Vi har forhandlet med leverandøren om på hvilke betingelser vi kan få drikkevann i Jahnebakken og på HIB-en i tillegg. De er villige til å levere vann til oss for kr 6000 pr dispenser hvis vi utvider til minst 5 steder, og at vi får kontroll med vannforbruket i 1 etg på Realfagsbygget. I fjor leverte de 505 flasker - mer enn 10 tonn vann. Skal vi gå for en ordning der det settes ut en dispenser i Jahnebakken og en i henholdsvis 3. og 4. etg på HIB samt flytte de to i 1. etg på Realfagsbygget på "sikrere" grunn? Alternativet er nok å si opp hele avtalen, første mulighet med virkning fra sept 2005.

## Siste nytt fra verden rundt oss

### *Utvidete åpningstider og middag i realfagskantinen*

Fra tirsdag 25. januar får du kjøpt middag i kantinen i Realfagbygget mellom kl. 14.00 og 16.30. Velg hvor mye du vil ha - vi selger på vekt!

### *Avspark for ernærings-satsing*

Tysdag var både fagfolk og næringsliv inviterte til tverr-institusjonell fagdag i ernæring, der målet var å sjå framover mot vidare satsing. Frå hausten får studentar tilbod om å ta bachelorgrad i human ernæring ved UiB. Bachelorprogrammet leier fram til dei allereie eksisterande masterprogramma i ernæring. I tillegg skal det opprettast enno eit masterprogram, samt ei forskarutdanning i ernæring. *BIO har de to eldste av de fire studieprogrammene i ernæring. Les mer om fagdagen i [På Høyden](#).*

## Nye medarbeidere

Avdelingsingeniør **Morten Skage** skal i perioden 01.01.05-31.07.05 vikariere 50 % for Anna Ebbesson mens hun er i permisjon. Vi har tidligere nevnt at avdelingsingeniør Vera Rønningen skal dekke den resterende 50 % av vikariatet for Ebbeson.

Dr. **Javier Tomas** er engasjert som forsker II i 100 % stilling tilknyttet prosjektet "IBASCS", i perioden 01.01.05 – 30.09.05. Prosjektleder er Audrey Geffen. Tomas har mastergrad fra Université de Bretagne Occidentale (Brest, Frankrike), bachelor fra Ministerio de Educación y Ciencia (Spain), og doktorgraden med tittel "The relationship between otolith growth, structure and composition in temperate marine fish species", er oppnådd ved Port Erin Marine Laboratory, University of Liverpool (UK). Han er for tiden knyttet til Natural Resources ved Laboratory of Ichthyology på Mallorca.

## Nye prosjekt

### *Are Nylund: Hjertevirus, (2005-2007)*

HVEM: **Professor Are Nylund, prosjektleder**  
FORSKERGRUPPEN: **Fiskesykdomsgruppen**  
Fullstendig navn: **Karakterisering av virus assosiert med Hjertesprekk (CMS) og Hjerter-skjelettmuskelbetennelse (HSMB)**  
OPPDRAGSGIVER: **Norges forskningsråd (NFR)**

Formålet med prosjektet er å legge et vitenskapelig grunnlag for utvikling av sikre og sensitive diagnostiske verktøy for laksesykdommene CMS og HSMB, samt fremskaffe basalkunnskap som kan danne grunnlag for forebygging mot disse.

Stillinger: **1 FORSKERSTILLING (skal utlyses)**



### *Sigurd Stefansson: Molecular control of ion regulation in Atlantic salmon*

HVEM

**Sigurd O. Stefansson** i samarbeid med Lars

Ebbesson, BIO, Thomas Becker, SARS, og grupper i USA, Sverige og Danmark. Postdoktorstipend, 3 år, Tom Ole Nilsen (etter disputas), inkl. ett år hos prof. Steve McCormick, USA.

FORSKERGRUPPEN Utviklingsbiologi hos fisk

Prof. Sigurd Stefansson er leder for prosjektet "Environmental impact and molecular regulation of the osmoregulatory gill during parr-smolt transformation in Atlantic salmon"

OPPDRAKSGIVER: Norges forskningsråd

Formålet med prosjektet er å øke vår grunnleggende forståelse for det molekylære grunnlaget og den endokrine kontrollen av ionereguleringsmekanismer hos laks, og betydningen av sentrale miljøfaktorer for disse mekanismene. Prosjektet vil omfatte studier av sentrale ionetransportproteiner i kloridceller hos laks, med vekt på betydningen av bl.a. surt vann/aluminium og saltholdighet for genekspresjon, proteinfunksjon, celledifferensiering og osmoreguleringskapasitet. I tillegg til arbeidet med laks vil prosjektet, i samarbeid med SARS senteret, bruke zebrafisk som modell for å søke etter nye, ukjente gener involvert i utviklingen av ionereguleringssevne hos fisk.

Skal det ansettes noen. Ja, **Tom O. Nilsen** etter disputas.



### *Espen Strand: Adaptive food web models*

HVEM Dr. scient Espen Strand i Modelleringsgruppen

Har fått et personlig postdoktorstipend (April 2005-Mars 2008).

OPPDRAKSGIVER: er Norges forskningsråd

Formålet med prosjektet er i første rekke utvikle en type modeller som kan undersøke hvordan marine mikroorganismer har tilpasset seg hverandre og det miljøet de lever i. Dette vil bli studert ved hjelp av datamodeller som simulerer evolusjonær tilpasning av sentrale livshistorie parametre hos ulike (funksjonelle) grupper i den marine mikrobielle næringskjeden. Spesiell vekt vil lagt på å undersøke hvordan 1) interaksjoner mellom forskjellige nivåer i næringskjeden og 2) konkurranse mellom ulike arter innen ett nivå i næringskjeden påvirker den evolusjonære tilpasningen. Evolusjonære adaptive modeller kan også brukes til å studere den populasjonsdynamikken som oppstår når ulike grupper individer simuleres samtidig. Variasjon i det simulerte miljøet vil her spille en vesentlig rolle, både for de evolusjonære tilpasningene og for den populasjonsdynamikken som oppstår.

Det er tre hovedgrunner for å bruke den marine mikrobielle næringskjeden som utgangspunkt, 1) Vi har allerede relativt stor kunnskap om disse organismenes fysiologi (opptak av næring, energiomsetning, potensiell vekst, etc.) og dette vil gjøre modeller mer virkelighetstro. Organismer i den mikrobielle næringskjeden har dessuten veldig kort generasjonstid (timer til dager), noe som muliggjør rask evolusjonær tilpassing til forandringer i miljøet. Sist, men ikke minst, så har vi har relativt gode populasjonsdynamiske data (naturlige oppblomstringer og mesokosmeforsøk) som dermed kan sammenlignes med de dataene modellene vil produsere.



## **Ny doktorgrad**

### *Christofer Troedsson: Livshistoriestrategi i zooplankton*

Christofer Troedsson disputerer fredag 4. februar for dr. scient.-graden ved Universitetet i Bergen med avhandlingen: "Opportunistic growth and reproductive allotment in the filter-feeding Appendicularian, *Oikopleura dioica*."

Livshistoriestrategi behandler spørsmål om organisering av livet til en organisme, som for eksempel ved hvilken alder kjønnsmodning skjer, og hvor stor del av livet som dedikeres til reproduksjon i forhold til somatisk vekst. Vi har undersøkt noen livshistorie-parametere hos et av de mest vanlige zooplankton som vi finner langs kysten, Appendicularien, *Oikopleura dioica*.



Disse organismene viser en opportunistisk livshistoriestrategi hvor minimalt av energien brukes til somatisk vekst. Størstedelen blir omgjort til reproduktiv vekst samt produksjon av et filtreringshus

som anvendes til å fange matpartikler i størrelse ned til 0.2 µm. Denne strukturen er trolig en av de mest komplekse ekstracellulære 3D strukturer som er sett i naturen og *Oikopleura dioica* kan produsere opp til 19 hus per dag. Vi har vist at disse dyrene kan modifisere filterhusets struktur til ulike matkonsentrasjoner som den kan oppleve i havet. Dette er en fenotypisk plastisk respons, det vil si at en genotype kan reagere til ulike miljøer, og bidrar til at *O. dioica* kan produsere et maksimalt antall avkom under ulike miljøforutsetninger.

*Oikopleura dioica*'s korte generasjonstid samt det store antall avkom, gir en hurtig respons på algeoppblomstringer i havet og fører til at de kan oppnå veldig høye populasjonskonsentrasjoner. På grunnlag av det ovennevnte antas det at disse zooplankton også kan utgjøre en potensielt viktig matkilde for fisk langs kysten. I en studie av fettsyresammensetningen hos *O. dioica* viste det seg at de inneholder viktige fettsyrer som er involvert i larveutviklingen hos blant annet fisk. Det viste seg også at fettsyrekomposisjonen var avhengig av fettsyreinholdet hos algene i deres diett. Dette kan føre til at predatorer på *O. dioica* får en diett som reflekterer primærproduksjonen under vår oppblomstringen av kiselalger og flagellater. Noe som i sin tur kan ha en effekt på predatorenes larveutvikling.

**Personalia:** Christofer Troedsson er født 1973 i Stockholm, Sverige. Han tok hovedfag ved Universitetet i Bergen, SARS International Centre for Marine Molecular Biology (a partner of EMBL)/Dept of Fisheries and Marine Biology, 2001. Han begynte siden som stipendiat ved institutt for fiskeri- og marinbiologi (nåværende institutt for biologi) ved UiB. Arbeidet ble utført ved SARS senteret i Bergen under veiledning av Prof. Eric Thompson og Prof. Dag L. Aksnes.

**Prøveforelesning** 3.2., kl. 10.00, Sars-senteret, Bio-blokken 2.etg., Seminarrommet, Thormøhlensgt.55

**Tidspunkt og sted for disputasen:**

04.02.2005, kl. 10:15, Store Auditorium (rom 2144), 2. etasje i Datablokken ved Høyteknologisenteret i Bergen (HIB), Thormøhlensgate 55.

## Avsluttende hovedfagseksamen

*Mangala Pallage de Silva: Population genetic structure of the pelagic goby*

**Mangala Pallage de Silva** from Sri Lanka will give a public presentation of his MPhil thesis in Fisheries Biology and Fisheries Management on Friday 4 February.

Title of the thesis: Population genetic structure of the pelagic goby, *Sufflogobius bibarbatulus*, in the Northern Benguela ecosystem, based on PCR-RELP analysis of the mitochondrial control region and the ND 3/4 region.

Supervisor: Gunnar Nævdal

External examiner: Øystein Skåla

Representative from another research group: Anne Gro Veia Salvanes

When: Friday 4 February, 2005 at 12:15

Where: Seminar room 328C1, 3 floor, BIO (HIB)

## Nye finansieringsmuligheter

*Human Frontier Science Program: Complex mechanisms of living organisms*

The programme supports international collaborations in basic research, with an emphasis on innovative and interdisciplinary approaches to the life sciences. Research grants provide support for three years to teams of two to four researchers, who must come from different countries. The deadline for pre-registration is **21 March 05**. The deadline for submission of letters of intent is **31 March 05**. Norske forskere/institusjoner kan delta, men ikke som coordinator. Dette er et prestisjetungt internasjonalt program, og konkurransen er høy.

<http://www.hfsp.org>

*Forskningsrådet vil stimulere til økt bilateralt forskningssamarbeid, og vil gi støtte til:*

- **forprosjekter og prosjektinitiering for bilateralt forskningssamarbeid med USA, Canada, Tyskland, Frankrike, Japan og Kina**

UiB har allerede fått en rammebevilgning, men det er noen uklarheter: På den ene siden har Forskningsrådet bedt institusjoner å prioritere, og UiB har allerede sendt innspill. På den andre siden,

er det lyst ut med **frist 1. mars**, så her må det gå an å prøve seg, selv om en ikke kom med på listen. Det er uansett institusjonen som skal fremme søknaden, så det blir **trolig en tidligere internfrist**.

- **mobilitet til/fra USA og Canada: Leiv Eirikssons mobilitetsprogram**

Det gis støtte til merkostnader ved forskningsopphold på 3-10 måneder. Støtte bevilges i form av et reisetilskudd på 7 000 kroner, et driftstilskudd på 5 000 kroner per måned pluss et månedlig tilskudd. For utgående (fra Norge til USA og Canada) er det månedlige tilskuddet på 10 500 kroner for enkeltpersoner eller 21 000 for familier. For inngående (fra USA og Canada til Norge) er det månedlige tilskuddet på 41 000 kroner for de to første månedene, deretter 21 000 kroner per måned for påfølgende måneder.

#### **Vurderingskriterier**

Mobilitetsprogrammet omfatter alle fagområder. Ved vurdering av søknadene vil følgende forhold vektlegges:

Formål med og faglig innhold i oppholdet, herunder mulighetene for videre faglig samarbeid

Betydning for samarbeidet mellom de berørte institusjonene i hhv. USA/Canada og Norge

For utgående mobilitet vil det bli lagt vekt på alder (yngre enn 40 år). Under ellers like vilkår vil yngre forskere generelt bli prioritert

**Søknadsfrist: 1. mars**

**[Mer info om begge ordninger](#)**

#### *Andre bilaterale avtaler for mobilitet:*

**Frankrike: AURORA** (korte opphold). **Søknadsfrist: 15. september**

**Tyskland:** korte opphold (opptil flere gjensidige besøk i løpet av 2 år). **Søknadsfrist: 15. september**

#### *Muligheter for samarbeid med de nye EU-medlemsland, gjennom den nye EØS-avtalen*

Blant de prioriterte områder relevante for BIO: Miljø, Bærekraftig utvikling og Forskrutdanning (herunder mobilitet)

Norge bidrar med nesten NOK 10 mrd. i perioden 2004-2009, men det er ikke forhåndsbestemt hvor stor andel av dette skal gå inn til forskning. Det er store muligheter for norske aktører, men det er ikke lagt inn noen føringer om norsk deltakelse. Det er institusjonene i mottakerlandene som fremmer søknadene i sine respektive land.

Det er veldig mye som er uklart ennå, men her gjelder det å knytte og styrke kontakter, særlig med Polen, Tsjekkia, Ungarn og de Baltiske statene, og utarbeide prosjektskisser, slik at når utlysningene kommer så har man noe å starte med. Mer info på: [www.europaportalen.no](http://www.europaportalen.no) og [www.eeagrants.org](http://www.eeagrants.org)

#### *Flere muligheter gjennom "Marie Curie –familien":*

For en innføring i de forskjellige Marie Curie –ordningene og lenker til de respektive utlysningene se **[her](#)**

- **Intra-European Fellowships, Excellence Grants, Marie Curie Chairs, Excellence Awards**

**Søknadsfrist: 16. februar**

- **Conferences, Training Courses and Series of Events; Transfer of Knowledge.** **Søknadsfrist: 18. mai**

- **Research Training Networks.** **Søknadsfrist: trolig i september**

#### *Dr.grad i marine fag i utlandet*

The EUR-OCEANS Network of Excellence (<http://www.eur-oceans.org/>), funded under the 6th Framework Programme of the European Union, has opened a call for applications for 20, 3-year Ph.D. fellowships to contribute to the development of the research programme and the integration objectives of the network.

A tool to search for projects offered by EUR-OCEANS scientists is available at the training section of the web page, where you will also find information on the fellowships and the application process, as well as on-line application forms.

Deadline for presentation of proposals: **May 1<sup>st</sup>**. Selection will be made in June 2005, and the successful candidates are expected to start their work between July and December, 2005



### Midler til fiskegenomkonsortium - ny søknadsfrist

Forskningsrådets program for funksjonell genomforskning, FUGE, inviterer til samordnet satsing innen funksjonell genomforskning på torsk og laks. FUGEs styre har avsatt 55 mill kroner for treårsperioden 2005-2007 for å etablere en nasjonalt koordinert ressursoppbygging og forskning på fiskegenomer. Ny søknadsfrist for innsending av skisser er **1. mars 2005** (fristen er endret fra 15. februar 2005).

<http://www.forskningsradet.no/forport/application?pageid=Visningsside&childId=1103645005274&childAssetType=GenerellArtikkel>

## Nye gjester

**Esther Gil** fra Universidad de Santiago de Compostela, gjester Marin biodiversitet –gruppen. Hun er stipendiat og arbeider med en oppgave om Neomeniomorpha (mollusker) i Midtatlanten, under veiledning av Christoffer Schander. Hun skal være hos oss til 25. februar med finansiering fra hjemmeuniversitetet.

**Martina Dávidová** fra Masaryk University in Brno, Tsjekia gjester Evolusjonær økologi-gruppen. Hun skal undersøke forholdet mellom fekunditet og virulens hos lakselusen, under veiledning av Arne Skorping. Hun har fått stipend fra BATMARE (en av BIOs Marie Curie Training Sites) og skal være hos oss frem til juli.

## Ny artikkel

### *Sigurd Stefansson : fysiologiske effekter av fettsyrer hos laks*

Moya-Falcon C, Hvattum E, Dyroy E, Skorve J, Stefansson SO, Thomassen MS, Jakobsen JV, Berge RK, Ruyter B 2004. Effects of 3-thia fatty acids on feed intake, growth, tissue fatty acid composition, beta-oxidation and Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase activity in Atlantic salmon. COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY B-BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY 139: 657-668.

**Abstract:** Atlantic salmon (*Salmo salar*) with an initial mass of 86 g were reared in 12degreesC seawater for 8 weeks to a final average mass of 250 g. The fish were fed fish meal and fish oil-based diet supplemented with either 0%, 0.3% or 0.6% of tetradecylthioacetic acid (TTA), a 3-thia fatty acid. The specific growth rate (SGR) decreased with increasing dietary dose of TTA. The SGR of the group fed 0% of TTA (Control) was 1.8; that of the group fed 0.3% of TTA (TTA-L) was 1.7, and that of the group fed 0.6% of TTA (TTA-H) was 1.5. The mortality increased with increased dietary dose of TTA. The mitochondrial beta-oxidation capacity in the liver of fish fed the TTA diets was 1.5 to 2 times higher than that of the Control fish. TTA supplementation caused substantial changes in the fatty acid compositions of the phospholipids (PL), triacylglycerols (TAG) and free fatty acids (FFA) of gills, heart and liver. The percentages of n-3 fatty acids, particularly 22:6 n-3, increased in fish fed diets containing TTA, while the percentage of the saturated FAs 14:0 and 16:0 in the PL fractions of the gills and heart decreased. The sum of monounsaturated FAs in the PL and TAG fractions from liver was significantly higher in fish fed diets containing TTA. TTA itself was primarily incorporated into PL. Two catabolic products of TTA (sulphoxides of TTA) were identified, and these products were particularly abundant in the kidney. TTA supplementation had no significant effect on the activity of the membrane-bound enzyme Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase.

## Ledige stillinger

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

### *Midlertidig stilling som forsker i fiskeimmunologi ved BIO*

Ved Institutt for biologi er det ledig en midlertidig 100 % stilling som forsker i fiskeimmunologi for en periode på to år, med mulighet for forlengelse. Stillingen er knyttet til prosjektet "The impact of smoltification on salmon immune responses" finansiert av NFR. Fullstendig utlysningstekst finner du på nettstedet [http://melding.uib.no/doc/Ledige\\_stillinger/1106817906.html](http://melding.uib.no/doc/Ledige_stillinger/1106817906.html). Utfyllende opplysninger får du hos prosjektleder Heidrun Wergeland, telefon 55 58 44 43 (e-post: [heidrun.wergeland@bio.uib.no](mailto:heidrun.wergeland@bio.uib.no)). Søknadsfrist: 16. februar 2005.