

Denne ukas viktigste	1
<i>NFR sin hovedsøknadsfrist</i>	1
Essentials in English	3
<i>HMS-prize 2008 to BIO!</i>	3
<i>NFR deadline routines</i>	3
Siste nytt fra BIO	4
<i>Behov for opplæring av veilederne</i>	4
<i>HMS-pris 2008 til BIO!</i>	5
<i>Helt klart vertikal PD smitte</i>	5
<i>Nye retningslinjer for feltarbeid og tokt</i>	5
<i>BIO var i radio denne uken</i>	5
Siste nytt fra verden rundt oss	5
<i>Håper på lausungetiltak i den nye forskningsmedlingen</i>	5
<i>NFRs analyse om marin forskning i Norge</i>	6
<i>Bisarre livsformer funnet i Antarktis</i>	6
<i>Regjeringen gir Forskningsrådet utvidet rolle på Svalbard</i>	6
<i>Smarte Reisevaner - 09'</i>	6
<i>Ny leverandør for trykking av master- og doktoravhandlinger</i>	6
<i>Ledige stillinger for biologer</i>	6
Forskning: utlysninger, nye satsinger og prosjekter	7
Ukens bilde	7
Gjeste forelesninger, seminarer og kollokvier	8
<i>Veiledning på doktorgrad: 3 - timers seminar - onsdag 6. mai</i>	8
<i>Aquanight</i>	8
<i>Møteplass marin: Hjortsenteret, klimavarsling og høsting av havets ressurser</i>	8
<i>BBB Seminars, The BioMedical and BioSciences Lecture Series (HUCEL371)</i>	9
<i>MBI and Sars Centre Seminars</i>	9
Nye artikler	9
<i>Børge A. Kristoffersen, Frank Nilsen, Jelena Kolarevick & Nigel Finn: genduplisering og nye genfunksjoner som hjalp fiskene ut på havet</i>	9
<i>Koji Murashita: karakterisering av flere leptin-gen og leptin-reseptor-gen hos medaka</i>	10
<i>Sigmund Jensen & Vigdis L. Torsvik: adaptiv genetisk variasjon hos vibrio-bakterier</i>	10
<i>Bjørn Roth & Albert K. Imsland: pH og farge i kveitemuskel</i>	10

Denne ukas viktigste

NFR sin hovedsøknadsfrist

Hei,

Trærne grønnes og småfuglene kvitrer – dette betyr at det er tid for å tenke på NFR sin hovedsøknadsfrist som er den **4. juni kl 1200**.

Interfristen ved BIO

Internfristen på BIO er som vanlig minimum 1 arbeidsuke før søknadsfristen, dvs. **onsdag 27. mai kl 1200**. Dette for at vi skal lese gjennom prosjektbeskrivelsen og se gjennom budsjett delen før søknadene sendes inn. Dersom du sender noe **før** fristen er sjansen for fornuftige innspill større. Du kan velge å gi oss tilgang til søknadene (en valgmulighet når dere oppretter ny søknad), gi oss passord eller sende oss word/pdf-filer. Mellom BIOs internfrist og NFRs frist kan du så klart fortsette å finpusse på prosjektsøknaden. Det som må være på plass ved internfristen er budsjettet, målsetningen og hvilke internressurser ved BIO (utover de som forskningsgruppen selv har råderett over) prosjektet trenger. Dersom du deltar som partner i prosjekter som

Postadresse:	Besøksadresse:	Telefon:	E-post:	Jarl Giske:
Postboks 7803	Bioblokken, 3. etg.	+47 55 58 44 00	post@bio.uib.no	Tlf 84403
N-5020 Bergen	Høyteknologisenteret	Telefaks:	Internett:	Mob 9920 5975
Norge	i Bergen.	+47 55 58 44 50	http://www.bio.uib.no	
	Thormøhlensgate 55			

søkes fra andre institusjoner kan vi også være behjelpelige med disse, og vi ønsker å få tilsendt kopi av endelig versjon av slike søknader.

Ved internfristen skal det også foreligge en erklæring fra forskningsgrupelederen om hvordan prosjektet bidrar til instituttets faglige mål. Dette er et krav fra BIO for å akseptere at søknaden sendes med BIO-adresse. Erklæringen bør skrives på engelsk og legges ved søknaden, ettersom et av kriteriene som refereeene skal ta stilling til er forskningsgruppen som prosjektet skal gjennomføres i.

Programmets føringer

[HAVKYST](#) og [MILJØ2015](#) har kommet med sine utlysninger og FRIBIO skal komme med sin denne eller neste uke (HAVBRUK har meldt at utlysningen kommer i løpet av denne måned med søknadsfristen i september, og flere av programstyrene har forventninger om å få tilleggsbevilgninger til klimarelatert forskning med ekstra utlysninger til høsten).

For at flest mulig skal lykkes med søknadene sine ber vi søker og forskningsgruppe om

- At de leser utlysningen nøye og
 - følger de formelle føringene (språk, antall sider, vedlegg etc. etc.) til din type søknad (forskerprosjekt har for eksempel andre føringer enn prosjektetableringsstøtte)
 - legger vekt på å adressere programmets/delprogrammets mål
- At de med mye erfaring (for eksempel har forskningsgrupelederen et særlig ansvar) hjelper de mer uerfarne
- at søkeren har lest Jarl sine øvrige tips (skrevet i 2007 men det meste er fremdeles fornuftig) evt tips på engelsk om det passer bedre: [Jarls tips](#); [Jarl's tips loosely translated](#); [web site for tips in English](#)
- At forskningsgruppa samtaler om hva man ønsker å søke om (innenfor programmenes utlysninger)

Budsjettet

Det vi foreløpig vil minne deg på når det gjelder BUDSJETT- delen er:

- Instituttrådet har vedtatt at alle prosjekter må budsjettere med et påslag på 2 % (av den delen av totalbudsjettet som skal gå i BIO-regi) som er en intern BIO avgift som skal avhjelpe vår anstrengte økonomi noe. Logikken er at de aller fleste prosjekt benytter instituttets utstyr og personell. Den eksternt finansierte virksomheten ved BIO utgjør om lag 40 % av all virksomhet og skal vi klare å opprettholde dagens tjenestenivå trenger instituttet et forsterket bidrag fra prosjektene. Satsene som NFR og EU betaler i overhead etc er de samme for alle fag, og reflekterer derfor ikke de høye kostnadene i drift av vårt institutt med mye felt- og lab-virksomhet.
- Minimumssøknadsbeløp: undersøk om programmet har nedre grense for søknadens størrelse, og sørg for å være på rett side. Undersøk også hva som er vanlige beløp å finansiere i programmet, og legg søknaden i dette siktet
- Denne lenken fører deg til en mal for oppsett av [budsjett](#) og denne til en oversikt over [kostrate per stilling](#) **Svar NEI på spørsmål om oppdatering når filen åpnes.** (husk å legge på 40 % dekningsbidrag som vist i excelarket)
- Budsjetteksempel inneholder en forventet lønnsøkning på 3% som er det SSB bruker og som NFR forholder seg til.
- Dersom prosjektet krever/lover nettsider har vi på BIO et pilotprosjekt for å sette opp slike (ikke for å drifte det), men dette er ikke en gratis tjeneste. Det må altså inn i prosjektets budsjett.

Aud

Mer info om følgende utlysninger og mange flere (inkl. løpende, dvs. uten frister) finner du [her](#). **Husk å sende søknadsutkastet til post@bio.uib.no 1 uke i forveien** (gjelder ikke mindre bevilgninger som legater og fonds)

Løpende	Stimulering til bilateralt forskningssamarbeid innenfor grunnleggende forskning (BILATGRUNN)	Løpende	Arrangementsstøtte HAVBRUK
Løpende	Nærings-PhD	Løpende	Utenlandsstipend for FRIBIO-stipendiater
Løpende	Støtte til norsk deltagelse i etablering av forskningsinfrastruktur på ESFRI Roadmap 2008	11.mai	SIU Høyere utdanningsamarbeid med Nord-Amerika
30.apr	ERASMUS MUNDUS II	4. juni	NORKLIMA Kun gjesteforskerstipend og arrangementsstøtte
30.apr	ESF møte/workshopstøtte		
06.mai	ERC Advanced Grants Life Sciences	4. juni	HAVKYST , MILJO 2015

Essentials in English

HMS-prize 2008 to BIO!

MatNat has given its annual HMS (health, environment and safety) prize to BIO. The prize rewards best practice and is given out annually. This is the 5th time the prize has been given out. It is worth 50 000NOK. BIO has been working through a process of improving the HMS situation within the Department. They have put together a programme of initiatives called "Collaborating for a better working environment at BIO".

The initiatives thus far have involved:

Mapping the psycho-social working environment

BIO is UiB's largest department. It has over 200 employees working from many different countries working in several different buildings. The department is only 5 years old.

The mapping of the psycho-social working environment took place via an extensive questionnaire process in 2007. The results provided a good starting point for discussions of ways to improve the working conditions.

BIO's leadership is now addressing some of these issues, for example:

- better career guidance for employees with temporary contracts
- better profiling of the technical staff competencies

Annual seminars for PhD students

BIO has around 100 PhD students from over 30 countries. The annual seminars address issues such as rights, duties etc connected to PhD positions.

Colleague of the Year

Every year BIO employees contribute nominations for a "colleague of the year"; a prize which is given out at the Christmas party.

Failure to follow official lab routines

BIO is now establishing official routines for lab activities, with consequences for those who do not follow them.

NFR deadline routines

Dear all,

Spring is here and that means – time to think about the main NFR deadline coming up – **4 June 12:00**.

BIO's Internal Deadline

BIO's has an internal deadline one working week before the official deadline – for this NFR deadline, it means Wednesday 27 May 12:00.

The purpose of the internal deadline is to give BIO leadership a chance to read through the applications before the applications are submitted; the project description and particularly the budget portion.

You are welcome to submit your application BEFORE this internal deadline, of course! You may choose to either give us access to the application electronically (this is one of the options when you begin the electronic submission process), or give us the password to access it OR just send us a word/pdf file. If you are just participating as a partner in a project that is being applied for from another institution, we would still like to know about your application, and can help with the details that affect BIO. Also, please give a copy of the final version of such applications.

Between BIO's internal deadline and the NFR deadline, you can continue to work on the final polishing of your application. However, for the internal deadline, you must have finalized the budget, the goals and the BIO resources you intend to use (resources over those of your research group).

We would also ask you to include a letter from your research group leader that highlights how your project fits into the research group's goals and strategies. Such documented support is necessary in order for your application to be sent in under a BIO address. The note should be written in English, and will also be a part of the application. It will make it possible for evaluators to get a better impression of the research group / support network for the proposed project.

General instructions relating to programmes / Programme guidelines / instructions

[HAVKYST](#) og [MILJØ2015](#) have already posted their calls, FRIBIO is supposed to post it this or next week.

HAVBRUK's calls should be posted soon, and their deadline is in September. A number of programmes also expect to have additional funding opportunities for climate-related research with extra deadlines in the autumn.

In order that as many applications as possible succeed in being funded, we ask both applicants and research groups to:

- Read both the call and the guidelines carefully and
 - closely follow all formal instructions (language, number of pages, attachments etc.) relating to the particular type of application (research projects, for example, have different instructions than applications for project establishment support).
 - it is important that you directly address the programme's/under-programme's goals
- The more experienced (research group leaders in particular) should help the less experienced
- Read Jarl's helpful tips (translated). These were first given in 2007, but are still very applicable: [Jarl's tips](#); [Jarl's tips loosely translated](#); [web site for tips in English](#)
- Research groups should hold discussions within the group on what applications are being planned within the various calls.

Budget

We remind you that in the Budget part:

- BIO's Board has decided that all projects must include an additional 2% overhead cost (2% of total budget). This is an internal BIO cost that both helps with the current difficult economic situation at BIO and also relates to the increased costs at BIO. Most projects use BIO's common equipment and administrative personnel resources. About 40% of our research activity is externally financed, and if we are to maintain today's administrative / technical support level, we need more economic input from the research projects. NFR and EU support for overhead is the same for all academic disciplines and does not take into account the higher costs of natural science research, with high expenses for field and laboratory work.
- Size of budget: find out if there are minimum / maximum threshold values for the programme you are applying for. Also try to find out what is the usual amount awarded – use these figures as guidelines.
- Click [here](#) for a model / budget template. Click [here](#) (but do NOT update when you open the file) for an overview of pay costs (remember to add the 40% overhead cost).
- The budget example above includes an estimated 3% increase in pay over time (estimate comes from the Norwegian Data service) – this is the amount NFR uses.
- For those projects that require a project web site, BIO has begun a pilot project to cover this need. BIO can set up such a site (but will not manage it over time). Cost for the set up must also be included in your budget.

Siste nytt fra BIO

Behov for opplæring av veilederne

Ett av momentene som stipendiatene trakk fram under BIOs PhD-dag, var forskjellen i hvor nøye instituttet er under utvelgelsen av stipendiater, og hvor lite nøye vi er under utvelgelsen av veiledere. Jeg er enig: det er et paradoks, og vi bør gjøre noe med det.

Det er i alle fall to måter å komme videre på. For det første kan evaluering av veiledningsmiljøet gjøres til en viktig del av evalueringen av åpent utlyste stipendiatstillinger ved BIO. Dette vil imidlertid bare ha innvirkning på noen få av stipendiatstillingene, ettersom de fleste er eksternfinansierte eller inngår som en del av instituttets egenandel i større prosjekt eller som startpakke til en nytilsatt professor. Den andre metoden er å kreve at de som skal ansettes i faste stillinger har utdanning i prosjektledelse og i veiledning, i tillegg til i utdanning. Da må vi så klart også tilby slik opplæring. Jeg vil tro at alle instituttene ved MN står overfor samme utfordring, trolig også instituttene ved det medisinsk-odontologiske fakultet. MN og MOF utdanner 80 % av alle PhD-kandidater ved UiB. Trolig har de også mer enn 80 % av all eksternfinansiering ved UiB.



Herved spilles en ball over til fakultetsledelsene ved de to fakultetene: kan det være på tide å opprette en slags "videregående forskerskole" for de som skal bli veiledere, prosjektledere – og etter hvert forskningsgruppeledere og instituttledere? Jeg har mange ganger hørt instituttlederkollega **Alfred Halstensen** ved Institutt for indremedisin drømme om dette. Jeg tror forskningsuniversitetet i Bergen må oppfylle hans drøm.

Hilsen Jarl Giske

HMS-pris 2008 til BIO!

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet deler årlig ut en HMS-pris til det instituttet ved MN som har den beste HMS-praksisen (helse, miljø og sikkerhet). Prisen er på kr 50.000,-.

Prisen ble i år delt ut for 5. gang og gikk denne gang til BIO. BIO har gjennomført flere gode tiltak som instituttet har samlet under overskriften ”**Sammen for et bedre arbeidsmiljø på BIO**”.

*** Kartlegging av psykososialt arbeidsmiljø**

BIO er det største instituttet ved UiB og har over 200 ansatte fordelt i flere bygg. I tillegg har instituttet ansatte fra mange ulike nasjoner. Instituttet er også et forholdsvis nytt institutt, det ble etablert for 5 år siden. Samlet sett stiller dette store krav til arbeidsmiljøet ved BIO. Med dette som utgangspunkt gjennomførte BIO i 2007 en omfattende arbeidsmiljøundersøkelse blant sine ansatte. Spørsmålene i undersøkelsen dreide seg om ulike sider ved det psykososiale arbeidsmiljøet.

Undersøkelsen ga et meget godt utgangspunkt for gjennomføring av tiltak for å forbedre arbeidssituasjonen, en prosess som BIOs ledelse nå har startet. Eksempler på tiltak:

- jevnlig karriereveiledning for midlertidig tilsatte
- synliggjøre teknikernes kompetanse (teknikerforum, gjensidig hospiteringsordning med Institutt for biomedisin, nettside for å vise analysemetoder som kan utføres ved BIO)

*** Årlige seminar for PhD-studentene**

BIO har ca 100 stipendiater fra over 30 nasjoner og det gjennomføres årlige seminar for PhD-studentene for blant annet om hvilke rettigheter og plikter som ligger i det å være ansatt..

*** Årets kollega**

De ansatte oppfordres til å komme med forslag til ”Årets kollega”. Prisen deles ut på årets julefest.

*** Brudd på fastlagte laboratorierutiner.**

BIO har satt i gang et arbeid med å utarbeide gode rutiner for konsekvenser ved brudd på fastlagte laboratorierutiner.

Les også om prisen [På Høyden](#)



Dekanus **Hans Petter Sejrup** leser opp begrunnelsen for å gi HMS-prisen til BIO, mens instituttets HMS-ansvarlige **Thelma Kraft** gjør seg klar til å motta den.

Helt klart vertikal PD smitte

Are Nylund sier at mens ledelsen i Salmar ikke har noen formening om hvordan anlegget har blitt smittet med PD er Are Nylund sikker i sin sak. - Det er helt klart vertikal smitte, mener han. Les mer fra [Kyst.no](#).

Nye retningslinjer for feltarbeid og tokt

Retningslinjer for ansatte og studenter gjelder både HMS-aspekter ved ansattes pålagte feltarbeid som faller inn under "Avtale om feltarbeid for tilsatte ved Universitetet i Bergen" (III) og HMS-aspekter ved feltarbeid som ikke er pålagt og som utføres i tilknytning til den ansattes egen forskningsvirksomhet. [Les mer](#).

BIO var i radio denne uken

Tirsdag 21.04. i Verdt å vite på P1 kl. 1230 snakket **Nils Kåre Birkeland** om ekstremofile organismer og **Jarl Giske** om evolusjon. Takk til Kaja Iden for tips!

Siste nytt fra verden rundt oss

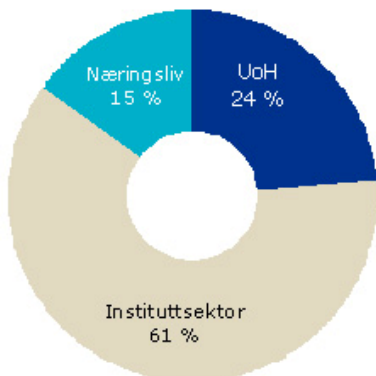
Håper på lausungetiltak i den nye forskningsmedlingen

Unge forskere forventer tiltak som sikrer arbeidsforholdene deres framover, når Regjeringen legger fram den nye forskningsmeldingen i dag. Les mer i [forskning.no](#)

NFRs analyse om marin forskning i Norge

Beatriz Balino har laget en oversikt over høydepunktene i NFRs nyeste rapport om marin forskning:

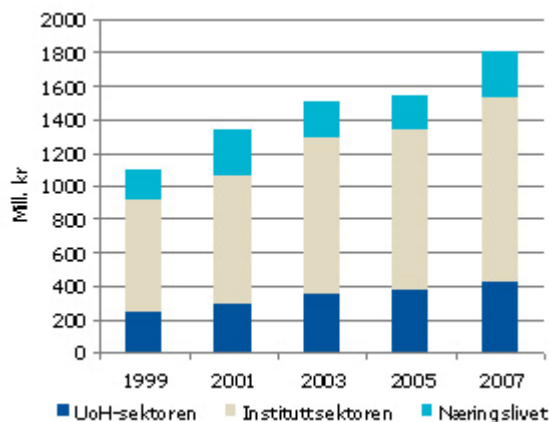
*Marin forskning domineres av Instituttsektor (= forvaltningsrettet forskning, se bildene. Sirkelen under er for 2007)



- Marin grunnforskning utført av UoH er lavere sammenliknet med innsatsen totalt for alle forskningssektorer.
- 50% av det totale marin forskning i Norge foregår på Vestlandet: instituttsektor + næringslivet står for 60% mens UiB står for 40% av marin UoH. Den største relative veksten fra 2003 til 2007 har imidlertid skjedd i Nord-Norge som i 2007 sto for 18 prosent av all

marin FoU-innsats, en prosent mer enn Østlandet/ Oslo.

- De marine forskningsmiljøene hadde i 2007 større andel (3 %) av midler fra EU-kommisjonen enn gjennomsnittet for norske FoU-miljøer (1,3 %) [Les NFRs rapport her](#)



Bisarre livsformer funnet i Antarktis

Har vært isolert i 2 millioner år. «Puster» jern.

I Antarktis har forskere funnet et eldgammelt isolert økosystem, som har levd hermetisert en halv kilometer under isen i opptil to millioner år, ifølge en studie publisert i siste utgave av tidsskriftet Science. Les mer i [Science](#), [ScienceNow](#), [e-science](#), [Dagbladet](#)



Regjeringen gir Forskningsrådet utvidet rolle på Svalbard

Regjeringens Svalbardmelding legger opp til en styrking av Norges forskningsråds posisjon på Svalbard. Det slås fast at det er behov for en mer effektiv forskningsfaglig koordinering, og regjeringen mener at Forskningsrådet må ivareta denne koordineringen på en mer aktiv måte. Dette skal bidra til at infrastrukturen som er bygget opp kan utnyttes enda bedre enn i dag, både av norske og utenlandske forskere og studenter. Les mer fra [NFR..](#)

Smarte Reisevaner - 09

Hva gjør du

- Fyller ut registreringsskjema på nettstedet www.jegreisersmart.no
- Går, sykler eller tar buss til jobb 8 arbeidsuker i kampanjeperioden 27/4 – 20/6. Minimum 20 dager.

Hva får du

- Gratis busskort en mnd, eller gang- sykkelutstyr for 600 kr*.
- Loddrekning av gavepakker blant deltakerne hver uke.
- Du får testet og gjort erfaring med nye reisemåter.
- Du sparer penger og får bedre form, bedre helse og økt trivsel.
- Bidrar til å redusere køproblemer og minske forurensingen.

[Les mer.](#)



Ny leverandør for trykking av master- og doktoravhandlinger

UiB har valgt AIT som ny leverandør for opptrykk av doktorgrads-avhandlinger, doktordiplomer, vitenskapelige trykk-saker, masteroppgaver og visittkort. Les mer: <http://burot.uib.no:8080/emptor/>

Ledige stillinger for biologer

Sjekk oversikten på [jobbnor!](#)

Frist	Stilling
now	Post-doc positions at Centre for Animal Movement Research, Lund University, Sweden
now	Post-doc , Department of Plant Ecology and Nature Conservation, University of Potsdam, Germany
26.04	BIO: Forskar i akvatiske mesokosmestudium
30.04	Fiskeriverket, Sverige: Postdoktor i Multi-variate statistical analyses
30.04	Fiskeriverket, Sverige: Postdoktor i Modelling of coastal foodweb
30.04	Fiskeriverket, Sverige: Postdoktor i Individual-based population modelling
01.05	Full Professorship in Marine Biology / Biological Oceanography, University of Groningen
01.06	IPY Postdoctoral Fellow : Physiological Plant/Ecosystem Ecologist, U of Alaska
01.07	BIO: Forskar , Trait-based ecosystem models

Forskning: utlysninger, nye satsinger og prosjekter

[HAVKYST](#) og [MILJØ2015](#) har kommet med sine utlysninger og FRIBIO skal komme med sin denne eller neste uke (HAVBRUK har meldt at utlysningen kommer i løpet av denne måned med søknadsfristen i september, og flere av programstyrene har forventninger om å få tilleggsbevilgninger til klimarelatert forskning med ekstra utlysninger til høsten).



Ukens bilde

Figure legend / title: Søndagstur på Gullfjellet

Her ser du noen av BIOs gamle og yngre undgommer på søndagstur over Gullfjellet forrige søndag. Om du vil være med på sykkeltur sammen med denne gjengen, så ta kontakt med Øyvind Fiksen. På bildet ser vi fra ventre Dag Aksnes, Ivar Rønnestad, Sigurd Stefansson, Øyvind Fiksen og Sigrunn Eliassen.



You are invited to submit photos (electronically!) for "Ukens bilde". Please include a very short description and credit information. Picture can be of researchers / students in action, technology, organisms, field sites ...

Please send your pictures to [Elinor Bartle](#) (preferable format jpg, gif; size around 300px sq; saved for web - under 60kb).

Gjesteforelesninger, seminarer og kollokvier

Veiledning på doktorgrad: 3 - timers seminar - onsdag 6. mai

Universitetet i Bergen har ambisiøse mål for sin forskerutdanning, og det kan være nyttig å bli kjent med hvordan andre institusjoner organiserer doktorgradsutdanningen for å nå sine mål, bl.a. gjennom målrettede støttetiltak for veiledere på PhD.-nivå.

Universitetsledelsen har tatt initiativ til et tre - 3 timers seminar med tittelen "Training the supervisors". Målgruppen for seminaret er instituttstyrere, og ledere av forskerskoler og andre tilsatte ved institutt og fakultet som har et faglig og administrativt ansvar for forskerutdanning og veiledning av ph.d.-kandidater. UiBs Forskningsutvalg og Utdanningsutvalg, samt administrativt personale på alle nivå som arbeider med forskerutdanningen er også invitert til seminaret. Av hensyn til serveringen ber vi om påmelding til seminaret på denne lenken : <http://www.uib.no/fa/seminar/060509.html>
Seminaret foregår i Auditorium 2 på Dragefjellet, kl. 12 - 15. onsdag 6. mai. [Mer info.](#)


Aquanight

The Aquaculture Biology Study Programme invites you to –


Aquanight Pizza & Beer

19:00 Thursday, April 30th
HIB seminar room (room 328C1)

Production and challenges of juvenile cod production – on overview



Albert Imsland
Research Director,
Akvaplan-niva



Møteplass marin: Hjortsenteret, klimavarsling og høsting av havets ressurser

MØTEPLASS MARIN inviterer til åpent informasjons- og debattmøte om: *KLIMAVARSLING OG HØSTING AV HAVETS RESSURSER*. Det nye Hjortsenteret for forskning og varsling av klimaeffekter på marine økosystemer og akvakultur



Bergen Næringsråd



Forskningsrådet



HORDALAND
FYLKESKOMMUNE



Tid: Mandag 4. mai 2009 kl 1800-2100

Sted: Grand Selskapslokaler i Bergen. Nedre Ole Bulls Plass

Møteleder: Peter Haugan, professor Geofysisk institutt, fagleder Bergen Marine Forskningsklynge

Klimaendringene er en akseptert realitet selv om årsak, prognoser og påvirkningsmuligheter er vitenskapelige og politiske stridstema.

Hvilke verktøy kreves for sikker varsling, og hvor stor vil usikkerheten være?

Når kommer de autoriserte klima- og miljøvarslene, og hvordan vil de formidles?

Hvilke endringer forventes for våre viktigste fiskebestander og for oppdrettsproduksjonen de neste 10-50 år?

Blir det svart hav når torsk og sild trekker nordover, og vil det påvirke dagens flåtestruktur, kvotereguleringer og konsesjonsbetingelser?

Trues dagens havbruksstruktur på Vestlandet?

Kan klimavarslinger påføre næring og samfunn store føre-var kostnader på sviktende grunnlag?

PROGRAMMET:

1800: Velkommen – åpning av motet. Tor Solberg, Unifob Miljøforskning

1810: Norsk fiskerinæring og arven etter Johan Hjort. Arild Folkvord, professor UiB Institutt for biologi

1830: Klimaendringer og produksjonen i norske fiskeriområder. Svein Sundby, seniorforsker Havforskningsinstituttet, prof. II UiB

1850: Havbrukets endelikt eller nye muligheter? Øivind Bergh, seniorforsker Havforskningsinstituttet, prof. II UiB

kl. 1910: PAUSE MED LETT SERVERING

Kl. 1940: Værvarsler i et skiftende klima – etterspurte tjenester fra næringslivet. Mette Krohn-Hansen adm.dir og Sverre Ove Haugland strategisjef, Storm Weather Center AS

kl. 2000: Klima og risikovurdering sett fra merdkanten. Carl-Erik Arnesen, adm. dir. Firda Seafood AS

2020-2100: Diskusjon, meningsutvekslinger og veien videre. Foredragsholdere og tilhørere

BBB Seminars, The BioMedical and BioSciences Lecture Series (HUCEL371)

Welcome to the BBB Seminars at the Gade Institute. Please check the [web page](#) for upcoming information. The seminars are held Thursdays in BBB, Auditorium 4. NB! Extra BBB-HIB/Realfagb./NIFES campus bus trip after the seminar, departure at 14.05 from the BBB main entrance.

MBI and Sars Centre Seminars

Check out upcoming speakers and topics on the [schedule](#).

Nye artikler

Har du en artikkel, kapittel eller bok som ikke har stått her?

Du kan sende bibliografi og abstract (helst i Word-format) til Jarl så snart du har sidetall.

Børge A. Kristoffersen, Frank Nilsen, Jelena Kolarevick & Nigel Finn: genduplisering og nye genfunksjoner som hjalp fiskene ut på havet

Kristoffersen Børge A., Audun Nerland, Frank Nilsen, Jelena Kolarevick and Roderick Nigel Finn 2009. Genomic and Proteomic Analyses Reveal Non-Neofunctionalized Vitellogenins in a Basal Clupeocephalan, the Atlantic Herring, and Point to the Origin of Maturational Yolk Proteolysis in Marine Teleosts. *Mol. Biol. Evol.* 26:1029–1044.

Abstract Oocyte hydration is a unique event in oviparous marine teleosts that provides the single-celled egg with an essential pool of water for survival during early development in the saline oceanic environment. A conserved mechanism of maturational yolk proteolysis of a neofunctionalized vitellogenin (VtgAa) has been shown to underlie the hydration event in all teleosts that spawn pelagic eggs (pelagophils), and is argued to be a key adaptation for teleost radiation in the oceanic environment 55 Ma. We have recently shown that a small pool of free amino acids (FAAs) significantly contributes to the osmolarity of the ovulated egg in an ancestral marine teleost, the Atlantic herring that spawns benthic eggs (benthophil). To determine whether multiple forms of vtg exist and whether neofunctionalization of the gene products are related to the egg FAA pool in this species, genomic sequences conserved between the exons of Atlantic herring and zebrafish were amplified. This approach identified a small polymorphic intron between exons 9 and 10 in Atlantic herring and demonstrated that two closely related major vtg transcripts (chvtgAc1 and chvtgAc2) are expressed during oogenesis. A separate polymerase chain reaction-based approach identified a more ancestral phosvitinless transcript (chvtgC). Proteomic analyses of the translated products of the major vtg forms demonstrated that the yolk proteins are similarly processed during deposition, and oocyte maturation and reveal that vtgs have duplicated but not neofunctionalized in this species. Phylogenetic

analyses consistently clustered the transcripts and proteins as the basal sister group to the Ostariophysa in full congruence with the Clupeocephalan rank, and suggest that expansion of ostariophysan vtgAo1 and vtgAo2 genes occurred in a lineage-specific manner after separation from the Clupeiformes. Three-dimensional modeling of the ChvtgAc1 sequence against the resolved lamprey lipovitellin module revealed that the tertiary structure is highly conserved, with most substitutions occurring on the outside of the molecule. The data indicate that the phosvitin domain, the smallest yet reported for teleosts, and an N-terminal fragment of the lipovitellin light chain contribute to the FAA pool. The present findings thus show that yolk proteolysis and the generation of an organic osmolyte pool of FAAs was an adaptive response to spawning in seawater also for the Clupeiformes, but that this process was not evolutionarily successful in terms of biodiversity until vtg gene neofunctionalization occurred in the Acanthomorpha.

Koji Murashita: karakterisering av flere leptin-gen og leptin-reseptor-gen hos medaka

Kurokawa, Tadahide & Murashita, Koji 2009. Genomic characterization of multiple leptin genes and a leptin receptor gene in the Japanese medaka, *Oryzias latipes*. GENERAL AND COMPARATIVE ENDOCRINOLOGY 161: 229-237

Abstract: We comprehensively surveyed leptin (LEP) and leptin receptor (LEPR) genes in medaka, *Oryzias latipes* and identified two LEP (mLEP-A and mLEP-B) genes and one LEPR (mLEPR) gene. The gene arrangement around both mLEPs in medaka chromosomes 6 and 23 were well conserved with human chromosome 7q31 including LEP. This means that both mLEP-A and mLEP-B are orthologs of human LEP and paralogs derived from whole-genome duplication early in the teleost lineage. The expression of mLEP-A mRNA was relatively high in the liver, and mLEP-B was expressed in the brain and eye. The 3-D modeling of both mLEP-A and mLEP-B protein showed conservation of the four-helix structure that is characteristic in vertebrate leptin. Human LEPR and leptin receptor overlapping the transcript (LEPROT) genes are continuously located on chromosome 1p31. In contrast, medaka LEPR and LEPROT are located on chromosomes 4 and 17, respectively, but both genomic regions showed genomic synteny with the human genome around the LEPR on chromosome 1p31. This result could mean that the medaka chromosome regions around the LEPR and LEPROT are paralogous genomic regions derived from whole-genome duplication, and that the overlapping gene of LEPR and LEPROT was subsequently lost in the medaka genome

Sigmund Jensen & Vigdis L. Torsvik: adaptiv genetisk variasjon hos vibrio-bakterier

Jensen Sigmund, Petter Frost & Vigdis L. Torsvik 2009. The nonrandom microheterogeneity of 16S rRNA genes in *Vibrio splendidus* may reflect adaptation to versatile lifestyles. FEMS Microbiology Letters. 294:207-215.

Abstract 16S rRNA molecules in a microbial strain can differ due to nucleotide variation between their genes. This is a typical trait of fast-growing bacteria to cope with different niches. We investigated characteristics of 16S rRNA genes in *Vibrio splendidus* strain PB1-10, from the normal flora of Atlantic halibut. Sequencing of 16S rRNA gene clones detected 35 variable positions in a total of 13 different gene copies. More than two-thirds of the substitutions occurred in regions corresponding to helix H6 and helix H17 of the 16S rRNA molecule. Possible recombination between these helices in related bacteria (*Vibrio*, *Photobacterium*, *Colwellia*) from similar environments impacts 16S rRNA-based phylogeny of *V. splendidus*. We argue that these nonrandom modifications are maintained to provide a fine tuning of the ribosome function to optimize translation machinery performance and ultimately bacterial niche fitness.

Bjørn Roth & Albert K. Imsland: pH og farge i kveitemuskel

Roth B, A. Foss & A.K. Imsland 2009. Relationship between Muscle pH and Flesh Color of Atlantic Halibut. JOURNAL OF FOOD SCIENCE 74: 123-125

ABSTRACT: After 7 d of ice storage, the muscle pH and flesh color (CIE L^* , a^* , b^*) was measured in 118 Atlantic halibut (*Hippoglossus hippoglossus*) slaughtered at different times of the year. All fish originated from the same stock and the fish were farmed under natural and continuous light and slaughtered fed or starved, representing a wide distribution of fish undergoing different

stages of growth, maturation, and sizes (1.5 to 5.9 kg). Results show a considerable variation of end pH ranging from 5.7 to 6.8. The color correlated significantly with muscle pH with $R=-0.63$, 0.61 , and -0.57 for L^* , a^* , and b^* , respectively, while fillet weight and sampling position on the fillet had less influence on color. We conclude that the end pH of the muscle is an important factor for the visual quality of fish, and in particular for Atlantic halibut. Therefore, measures should be taken to avoid high glycogen levels at death, as this will have a large impact on the muscle pH, with negative consequences for flesh color.