



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

Viktige tidsfrister	1
Siste nytt fra BIO	1
<i>BIO-bygg på tegnebrettet</i>	1
<i>Belønningsmidler for EU-forskning til BIO</i>	2
<i>Forslag til instituttsråds kandidater</i>	2
<i>Nytt om elektronmikroskopi</i>	3
<i>Søknader for friprosjekter sendt fra til Forskningsrådet innen fristen 8. juni</i>	3
Siste nytt fra verden rundt oss	3
<i>Dataprogram avslører eksamensjuks ved UiB</i>	3
BIO i medier	3
<i>Jeppe Kolding: Norsk fiskeriforvaltning bør lære av afrikanske fiskere</i>	4
Avsluttende mastergradseksamen	4
<i>Ommund Lindtjørn: Tarmpassasje gjennom svartrost (Turdus merula) gir motsatt spirerespons hos de nært beslektede artene rogn (Sorbus aucuparia) og rognasal (Sorbus hybrida)</i>	4
<i>John Magerøy: The freshwater Pearl Mussel (Margaritifera margaritifera L.) in the Oselva River: A population study of a red-listed species</i>	4
<i>Helga Soppeland Eknes: Evaluering av morfologiske metoder anvendt på ryggvirvler fra atlantehavslaks (Salmo salar L.): Effekt av vaksinasjon på virvelstruktur og somatisk vekst</i>	4
<i>Tove Gustavsen: Morfologiske endringer i chordoblastlaget og notochordskjeden under dannelse av ryggraden hos sebrafisk, Danio rerio, (Ostariophysi: Cyprinidae)</i>	5
<i>Marit Høyberg Aure: Tidleg utvikling av svømmeblæra hjå torskelarvar (Gadus morhua L.) frå intensivt oppdrett</i>	5
Ny medarbeider	5
Seminarer	5
<i>Marc Frischer: Molecular approaches for in situ studies of nitrate utilization by marine bacteria</i>	5
<i>Sars-senteret: Genetic manipulation of Oikopleura dioica</i>	6
Nye artikler	6
<i>Ivar Rønnestad: diettsammensetning og vekst hos fiskelarver</i>	6
<i>John Birks: paleoøkologisk studie av innsjø i Nord-Sverige</i>	6
<i>Espen Strand og Christian Jørgensen: bioenergetikk og atferd for fisk med svømmeblære</i>	7

Viktige tidsfrister

15. juni: - Forskningsrådet HAVBRUK
- Taxonomy of deep sea life
- Nordisk arbeidsgruppe for fiskeriforskning (NAF)

Detaljer og flere BIO-aktuelle tidsfrister og flere tips til søkerne finner du på Intranett og klikke på FORSKNING i menyen på toppen

Siste nytt fra BIO

BIO-bygg på tegnebrettet

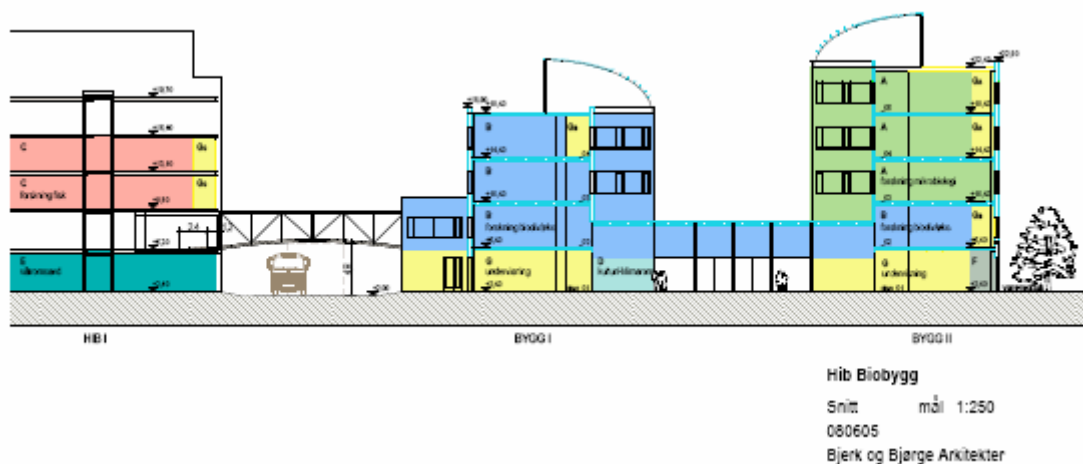
Ariektektkontoret Bjerk og Bjørge er nå i full gang med å omforme BIOs romprogram til et ferdig hus. Det er ikke gjort over natten, og aller siste melding tyder på at innflyttingen blir sommeren 2008. Det er senere enn første antatt, men fremdeles i vårt eget århundre. Det sentrale brukerutvalget for BIO-bygget og ombyggingen av arealene i dagens HIB (forkortes SBU) skal behandle de første skissene på et møte 16. juni. Men alle kan laste ned tegningene fra [BIOs nye web-side for husbyggingen](#) allerede nå og dermed sørge for at SBU har en god diskusjon.

Postadresse:	Besøksadresse:	Telefon:	E-post:	Jarl Giske:
Postboks 7800	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			

Forslaget fra arkitektene bygger på det som er beskrevet i dokumentet <http://bio.uib.no/lokal/biobygg/BIOBygg2005-0317.pdf>. De har studert alle våre ønsker om plassering av ulike funksjoner i forhold til hverandre og prøvd å gjøre det beste ut av det. Spørsmålet er nå om de har forstått oss rett og om det er slik vi ønsker å ha det? Har vi har satt fram ønsker og krav som er i konflikt med hverandre slik at vi må omprioritere?

Det er foreløpig plassert noe administrasjonsareal i nybygget. Dette vil sannsynligvis havne i HIB.

Broen som vi hadde trodd skulle gå fra nybygget og inn i HIB 3. etg viser seg å ligge i 2. etg. Hvis trafikken går fra nybygget og til HIB 1. eller 3. etg så er det kanskje ikke så dumt at broen ligger på midten (i 2. etg). Studer forslaget og send inn kommentarer og konstruktive forslag. De store endringene kan gjøres NÅ, ikke senere.



Belønningsmidler for EU-forskning til BIO

Forskningsavdelingen ved UiB har tildelt **Sigurd Stefansson** og **Karin Pittman** 20.000 kr hver for støtte til 2 EU-prosjekt de er deltakere i. **Frede Thingstad** har samtidig fått 150.000 i støtte til sitt NoE (Network of Excellence). Forskningsavdelingen skriver at de i årets budsjett har anledning til å honorere forskere som har fått gjennomslag i EUs rammeprogram for forskning. Støtten gis også med et ønske om å stimulere til fortsatt aktiv deltakelse i europeisk og internasjonalt forskningssamarbeid.

Forslag til instituttsråds kandidater

Nåværende instituttråd har sin funksjonstid ut juni, og nye rådsmedlemmer må velges for neste valgperiode. Vi er sent ute, men tar sikte på å få inn forslag til kandidater før ferien. Valget vil bli avholdt i begynnelsen av høstsemesteret.

Instituttrådet skal bestå av 13 medlemmer fordelt slik:

Gruppe	antall medlemmer	antall varamedlemmer
A, fast ansatte vitenskapelige	7	9
B, midlertidig ansatte vitenskapelige	1	3
C, teknisk og administrativt ansatte	2	4
D, studenter	3	5

Valget skal foregå som preferansevalg innen gruppene A, B og C. Manntallslistene vil bli publisert senere. Merk at personer lønnet av UNIFOB står ikke i manntallet. Gruppe D, studentene kan velge listevalg.

For at valget skal kunne gjennomføres ber vi om forslag til kandidater innen hver gruppe. Hvert forslag kan inneholde opp til så mange personer som skal velges i vedkommende gruppe (kandidater + vara), og må være undertegnet av tre personer i den gruppen det gjelder. Personer som foreslås må være forespurt og være villig til å stille til valg. Forslag

kan sendes som (intern) post, eller fax til **Kari Eeg** i administrasjonen her innen **25. juni kl 1500**.

Studentene (gruppe D) behøver ikke sende forslag til kandidater til valgkomiteen. Vi minner om at valgregler kan finnes på websiden <http://uib.no/regelsamling/start.shtml> Nåværende instituttråd finnes på <http://bio.uib.no/lokal/utvalg/rad/index.php>. Alle nåværende kandidater er valgbare på nytt.

[Normalreglene for institutter med tilsatt leder](#) gjelder for hele UiB (vedtatt av universitetsstyret i april 2005), inkludert utfyllende regler for fakultetet (vedtatt i fakultetsstyret 30. mars 2005). Det midlertidige mandatet for instituttrådene som fakultetet har hatt (fordi det ikke fantes noen normalregler for institutter med tilsatt leder den gang) gjelder derfor ikke lenger. I realiteten vil imidlertid instituttrådernes rolle og sammensetning ikke endres med de nye reglene.

For valgstyret, Magnar Aksland

Nytt om elektronmikroskopi

- 1011 TEM er ankommet, og installert i rommet hvor 100 S mikroskoper sto. Mikroskopet er allerede i full drift, og er utstyrt med digitalkamera med meget god oppløsning.
- Nytt SEM (Zeiss) nærmer seg ferdigstilling fra fabrikken og vil bli sendt umiddelbart. Installasjon vil skje i løpet av sommeren. Dette mikroskopet blir plassert i et ombygget rom hvor JSEM 35 sto.
- Nytt 200 kv TEM 2100 kommer senere enn disse; i løpet av høsten.
- Avhendelse av gamle mikroskoper: I henhold til kontrakt med JEOL blir 100 S og 100 CX-mikroskopene fjernet av dem.

Opplæring i bruk av de nye mikroskopene blir gitt av leverandørene på et litt senere tidspunkt.

Søknader for friprosjekter sendt fra til Forskningsrådet innen fristen 8. juni

BIO-forskere fra 3 forskjellige forskergrupper har sendt 4 søknader innen denne fristen: To forskerprosjekter og én postdoktor prosjekt til FRIMUF og én forskerprosjekt til FRINAT. Det ble også sendt to søknader til AVIT, de samme som ble sendt i fjor, som nå kommer litt høyere opp i prioriteringslisten fra UiB til Forskningsrådet.

Siste nytt fra verden rundt oss

Dataprogram avslører eksamensjuks ved UiB

Dataprogrammet Ephorus har tatt knekken på sin første student. Flere som forsøker å jukse til eksamen kan stå for tur.

– Torsdag fikk vi oversendt vår første sak på en student som var avslørt av Ephorus, sier seniorkonsulent Per Gunnar Hillesøy ved Universitetet i Bergen (UiB) til Dagsavisen.

BI i Bergen har også tatt i bruk et lignende program. Etter kvalitetsreformen med økt fokus på hjemmeeksamener og oppgaveskriving, har antallet studenter som jukser økt kraftig. Flere av landets universiteter og høyskoler har vist interesse for Ephorus, men avventer foreløpig erfaringene fra Bergen. Les hele saken i [Bergensavisen](#).

BIO i medier

Högstedt & al. i forskning.no: Plantenes giftige hevn

Planter sender ut kjemiske forsvarsstoffer for å beskytte seg selv mot å bli spist. Slik styrer plantene også dyrenes livssyklus i naturen. Denne forklaringen på en av biologiens største gåter er lansert av tre forskere ved Universitetet i Bergen.



Biologene **Tarald Seldal, Arild Breistøl og Göran Högstedt** lanserte sin teori om dette temaet i artikkelen *Period Length In Cyclic Animal Populations* i det prestisjefylte tidsskriftet *Ecology* tidligere i år. Les mer i forskning.no. Göran & al er også grundig presentert i siste HUBRO. Der er også en stor omtale av snegleprosjektet til **Torstein Solhøy**. Hubro er dessverre ikke lesbart i nettutgave.

Jepp Kolding: Norsk fiskeriforvaltning bør lære av afrikanske fiskere
Tradisjonelt, uregulert ferskvannsfiske i afrikanske innsjøer er overraskende bærekraftig.
Samtidig har norsk fiskeriforvaltning mye å lære av de afrikanske fiskerne, mener førsteamanuensis Jepp Kolding.

– Omtrent halvparten av fisken som høstes i verden kommer fra småskalafiskerier, og en sjettedel fra tropiske ferskvannsfiskerier. Småskalafisken har miljømessige fortrinn som at det skjer lite dumping, og det har lavt energiforbruk sammenlignet med industrielt fiske. Samtidig har det vært forsket lite på det, sier Kolding, som har kontor plass ved Biologisk institutt når han ikke er i felten i Afrika. [Les mer i På Høyden.](#)



Fiskere setter garn i Lake Chilwa, Malawi. Denne sjøen på ca 700 km² har tørket helt opp fire ganger i løpet av de siste 100 år, senest i 1995-1996. (Foto: P.A.M. van Zwieten)

Avsluttende mastergradseksamen

Ommund Lindtjørn: Tarmpassasje gjennom svartrost (*Turdus merula*) gir motsatt spirerespons hos de nært beslektede artene rogn (*Sorbus aucuparia*) og rognasal (*Sorbus hybrida*).

Ommund Lindtjørn holder onsdag 15. juni avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Biodiversitet, evolusjon og økologi, zoologisk økologi.

Tittel på oppgaven: Tarmpassasje gjennom svartrost (*Turdus merula*) gir motsatt spirerespons hos de nært beslektede artene rogn (*Sorbus aucuparia*) og rognasal (*Sorbus hybrida*).

Veiledere: Göran Högstedt og Torbjørn Rage Paulsen

Sensor: Odd Jacobsen

TID: 15. juni, 10:15

STED: Aud. 4 i Realfagbygget

Alle interesserte er velkommen!

John Magerøy: The freshwater Pearl Mussel (*Margaritifera margaritifera* L.) in the Oselva River: A population study of a red-listed species.

John Magerøy holder fredag 17. juni avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Biodiversitet, evolusjon og økologi, zoologisk økologi.

Tittel på oppgaven: The freshwater Pearl Mussel (*Margaritifera margaritifera* L.) in the Oselva River: A population study of a red-listed species.

Veileder: Per Jakobsen

Sensor: Anders Hobæk

Bisitter: Arild Folkvord

TID: 17. juni 11:00

STED: seminarrom 328C1, HIB

Alle interesserte er velkommen!

Helga Soppeland Eknes: Evaluering av morfologiske metoder anvendt på ryggvirvler fra atlantehavslaks (*Salmo salar* L.): Effekt av vaksinasjon på virvelstruktur og somatisk vekst

Helga Soppeland Eknes holder fredag 17. juni avsluttende presentasjon av sin

mastergradsoppgave i Biologi, Celle og utviklingsbiologi.

Tittel på oppgave: Evaluering av morfologiske metoder anvendt på ryggvirvler fra atlantehavslaks (Salmo salar L.): Effekt av vaksinasjon på virvelstruktur og somatisk vekst

Veiledere: Geir Totland, Harald Kryvi, Sindre Grotmol

Sensor: Rubin Sansom

Bisitter: Sigurd Stefansson

STED: Auditorium 4, 4. etasje, Realfagbygget,

TID: Fredag 17. juni kl. 09.15

Alle interesserte er velkommen

Tove Gustavsen: Morfologiske endringer i chordoblastlaget og notochordskjeden under dannelse av ryggraden hos sebrafisk, Danio rerio, (Ostariophysi: Cyprinidae)

Tove Gustavsen holder fredag 17. juni avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Biologi, Celle og utviklingsbiologi.

Tittel på oppgave: Morfologiske endringer i chordoblastlaget og notochordskjeden under dannelse av ryggraden hos sebrafisk, Danio rerio, (Ostariophysi: Cyprinidae)

Veiledere: Geir Totland, Harald Kryvi, Sindre Grotmol

Sensor: Rubin Sansom

Bisitter: Gøran Høgstedt

STED: Auditorium 4, 4. etasje, Realfagbygget

TID: Fredag 17. juni kl. 10.15

Alle interesserte er velkommen

Marit Høyberg Aure: Tidleg utvikling av svømmeblæra hjå torskellarvar (Gadus morhua L.) frå intensivt oppdrett.

Marit Høyberg Aure holder fredag 17. juni avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Biologi, Celle og utviklingsbiologi

Tittel på oppgave: Tidleg utvikling av svømmeblæra hjå torskellarvar (Gadus morhua L.) frå intensivt oppdrett.

Veiledere: Geir Totland, Harald Kryvi, Sindre Grotmol

Sensor: Rubin Sansom

Bisitter: Gøran Høgstedt

STED: Auditorium 4, 4. etasje, Realfagbygget

TID: Fredag 17. juni kl. 11.00

Alle interesserte er velkommen

Ny medarbeider

Mette Remen, bachelor i biologi fra NTNU, begynte 01.06.05 som forskningstekniker tilknyttet prosjektet TURPRO. Remen skal arbeide til og med 30.08.05. Prosjektleder er Sigurd Stefansson.

Seminarer

Marc Frischer: Molecular approaches for in situ studies of nitrate utilization by marine bacteria

Marc Frischer er ved Skidaway Institute of Oceanography.

Seminalet blir holdt tirsdag den 14. juni kl 13:00 i MBIs seminarrom i 5. etasje på HIB (520B1).

Abstract: Traditionally, the importance of inorganic nitrogen (N) for the nutrition and growth of marine phytoplankton has been recognized, while inorganic N utilization by bacteria has historically received less attention. However, accumulating evidence suggests



that bacteria compete with phytoplankton for nitrate (NO₃⁻) and that heterotrophic bacteria may have a profound effect on the flux of N, and therefore carbon (C), in ocean margins. Although it is technically difficult to differentiate between bacterial and phytoplankton N uptake using conventional biogeochemical techniques, the application of molecular gene based approaches to this problem is yielding important new insights. Understanding the controls and rates of NO₃⁻ assimilation by ocean bacteria is critical because assimilation of N by bacteria that does not result in new phytoplankton growth and CO₂ uptake, represent mechanisms that may increase atmospheric CO₂ levels and reduce POC flux from surface waters.

Sars-senteret: Genetic manipulation of *Oikopleura dioica*

Thomas Clarke, Post Doc in Thompson Group
Wednesday June 15 at 13.00 –14.00 in the Sars Seminar room
(222 A4) HIB, Biobuilding, 2nd floor

Nye artikler

Ivar Rønnestad: diettsammensetning og vekst hos fiskelarver

Morais S, Koven W, Rønnestad I, Dinis MT, Conceicao LEC 2005. Dietary protein/lipid ratio affects growth and amino acid and fatty acid absorption and metabolism in Senegalese sole (*Solea senegalensis* Kaup 1858) larvae. AQUACULTURE 246: 347-357
Abstract: Studies with fish larvae have reported poor performance associated with quantitative lipid imbalances in the diet and a lower dietary protein/neutral lipid ratio has been shown to result in an increased accumulation of lipid droplets in the enterocytes and in reduced fatty acid (FA) absorption efficiency in larval Senegalese sole. The present study examined the effect of dietary protein/neutral lipid ratios on amino acid (AA) absorption efficiency and metabolism, gut histology and growth in Senegalese sole larvae. Larvae were fed either non-enriched *Artemia* (NEA) or *Artemia* enriched on a soybean oil emulsion (EA) following larval settlement (at 16 days after hatching-DAH). AA absorption efficiency and metabolism were determined at 27 and 33 DAH by feeding the larvae on C-14-AA-labeled *Artemia*. The effect on FA absorption was also verified at 28 DAH by tube feeding a lipid mixture containing the C-14-labeled triacylglycerol triolein (TRI). A significantly lower growth was obtained with the EA diet, which also led to an increased lipid accumulation in the gut epithelium. Feeding larvae with EA resulted in lower C-14-FA absorption (significantly lower gut and body retention and higher label evacuation) at 28 DAH but no effect was noted in C-14-AA absorption 24 h after feeding, at 27 and 33 DAH. However, larvae fed NEA evacuated a significantly higher amount of C-14-AA at 3 h after feeding and presented a significantly higher AA catabolism. This indicates a faster AA absorption in NEA-fed larvae, which may allow more time for its metabolic use. On the other hand, a higher net AA absorption may be achieved in larvae fed NEA through a more rapid clearance of the lumen and sustained ingestion of the diet. The significantly higher growth of larvae fed NEA may thus be explained by a higher FA absorption efficiency and/or by an increased ingestion rate of a diet containing a lower lipid level.

John Birks: paleoøkologisk studie av innsjø i Nord-Sverige

Heinrichs ML, Peglar SM, Bigler C, Birks HJB 2005. A multi-proxy palaeoecological study of Alanen Laanijarvi, a boreal-forest lake in Swedish Lapland. BOREAS 34: 192-206
Abstract: Chironomids, pollen and spores were used to reconstruct Holocene aquatic and terrestrial environments at Alanen Laanijarvi, northern Sweden. Chironomid analysis revealed a pattern of



limnological evolution from oligotrophic conditions in a relatively deep lake during 8.6 to 5.5 cal. ka BP, followed by a period of lake shallowing from 5.5 to 2.7 cal. ka BP. Increases in acidity and littoral habitat complexity may have occurred from 2.7 cal. ka BP to the present, though some compositional changes may have resulted from human disturbance. Chironomid-inferred mean July air temperatures range between 9.8 degrees C in the Early Holocene to 11.3 degrees C in the Late Holocene.

Limitations on chironomid-based quantitative temperature interpretations may exist because of low taxon richness. Diatoms were recovered from the upper sediments only, from about AD 1800. Pollen and spore analysis revealed an early colonizing vegetation of juniper, sedges and birch soon after local deglaciation, followed by birch forests until about 8.3 cal. ka BP. Alder stands occurred locally to 5.5 cal. ka BP, when pine and spruce forests developed and remain to the present day. These results suggest that little major terrestrial vegetation change may occur in some northern environments with predicted future global warming, where it is predicted to be most severe. Aquatic environments may, however, be greatly affected by a shift in precipitation regime, causing changes in allochthonous organic input, lake depth and possibly the amount of human activity or disturbance in the watershed

Espen Strand og Christian Jørgensen: bioenergetikk og atferd for fisk med svømmeblære

Strand, E., Jørgensen, C. & Huse, G., 2005. Modelling buoyancy regulation in fishes with swimbladders: bioenergetics and behaviour. *Ecological Modelling* 185: 309-327.

Abstract We present a bioenergetic model for buoyancy regulation that incorporates the restrictions and costs of swimbladder regulation with four means of hydrodynamic lift production: hovering, swimming with extended pectoral fins, swimming with adjusted tilt angle, and body lift. Previous models addressing vertical migration in fish with swimbladders have either assumed no energetic cost or a static cost of vertical migration. In this model, parameterised for Atlantic cod *Gadus morhua*, existing theory and experimental data on bioenergetics, physiology, and hydromechanics are integrated. Trade-offs and limitations were investigated from a behavioural perspective. Regulation of swimbladder volume is energetically cheap but slow. Because of the asymmetry in absorption and secretion rates with depth, fish that perform vertical migrations regularly will often be negatively buoyant and will therefore experience additional energy costs associated with hydrodynamic lift production. Hovering was optimal for slightly negatively buoyant fish, whereas tilted compensatory swimming was optimal in all other situations. The predicted optimal tilt angle was approximately 7°, and increased for small fish and for fish that were close to neutrally buoyant. The energetic saving from tilting was small for cod, and potential conflicts with other behaviours may determine when tilting would be preferential in nature. Swimbladder volumes and the corresponding energetic costs were calculated for constructed vertical migration patterns and on a set of depth data from a free-living cod. For the free-living cod, the model predicted that the fish would be neutrally or negatively buoyant, with the swimbladder being up to 40% smaller than the optimal volume.

