

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

Denne ukas viktigste	1
<i>Viktige tidsfrister</i>	1
Essentials in English	1
Siste nytt fra BIO	2
<i>Livet i randsonen!</i>	2
<i>BIO+: Super tur på fjorden og Lynghei-senteret</i>	3
<i>Doing a whole year's work in 2 ½ weeks!</i>	6
Siste nytt fra verden rundt oss	8
<i>Professorale utfordringer</i>	8
Ny doktorgrad	8
<i>Prøveforelesing – Bjørn Erik Axelsen: Buoyancy in marine animals</i>	8
Avsluttende mastergradseksamen	8
<i>Ole Petter Nuland: Reproduksjonsstrategi og levetid hos lakselus (Lepeophtheirus salmonis, Krøyer) som blir sultet.</i>	8
<i>Ole Nicolai S. Aarbakke: Bio - acoustic investigation of sound scattering layers overlaying hydrothermal vents in the Artic Ocean.</i>	8
Ny medarbeider	8
<i>Ann-Elise O Jordal</i>	8
Nye artikler	9
<i>Anita Rønneseth, Heidrun I. Wergeland & Eirin Fausa Pettersen: leucocyttar i torsk</i>	9
<i>Kjersti Sjøtun, Sarah F. Eggereide & Tore Høisæter: beiter-kontrollert rekruttering av innført tare..</i>	9

Denne ukas viktigste

Viktige tidsfrister

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)

5. sept	Søknad om tokt 2008	28. sep	-SYNTHESIS: access to taxonomic Ressources in Europe
11. sep	FP7: FOOD	30. sep	- COST
15. sep	Fulbright grants Fellowships for taxonomy of deep sea life	1. okt	- ESF: Thermal adaptations in ectotherms
17. sep	NordForsk: Søkornmidler	10. okt	- Forskningsrådets BIP og KMB (skissefrist)
18. sep	FP7: IDEAS /European Research Council: Starting Independent Research Grants	17. okt	- Nordic Marine Academy: Forskerkurs
			HAVBRUK: BIP
			FP7: Marie Curie: Reintegration Grants

Essentials in English

There is no essential reading this week, but all who participated at BIO+ may like to see the nice photos. More to browse at P:\Felles\BIO+ tur til Lygra. Did you take some? Feel free to upload them to the same directory (but lose your ownership and future control...) And those who did not, can also take a look and remember to sign in the for the next BIO+ event. Next year!

And then Elinor has written a report from the microbiologist's summer experiments close to the North Pole, at the Ny Ålesund facility in Svalbard (see map in the article).

Siste nytt fra BIO

Livet i randsonen!

Det er ikke stavefeil, jeg mente ikke strandsonen. UiB har for vane å forholde seg til verden i forhold til avstanden til Jordens sentrum (oss selv). De institusjonene som ligger nærmest oss kalles derfor randsonen: de ligger på grensen mellom UiB og verden for øvrig. De er jo så klart bare i forhold til oss at de er randsoner, i forhold til hver av dem er UiB i deres randsoner. Den aller nærmeste randsonen består av de selskapene som UiB eier selv, og da først og fremst UNIFOB. Dette er en forkortelse for UNiversitetsForskning Bergen, og var en gang tiltenkt rollen som UiBs enhet for forskning. Undervisningen skulle skje i UiB og forskningen i UNIFOB. Den tida dette var siste nytt var det mange av UiBs fast ansatte som forsket ganske lite, og tanken var at de fleste ikke ville påvirkes av at forskningen ble organisert i et eget selskap.

Denne våren vedtok Universitetsstyret å avvikle ordningen om at UNIFOB skulle være det normale stedet for organisering av eksternt finansiert forskningsvirksomhet. For BIO sin del betyr dette vedtaket at 3-4 millioner kroner som våre prosjekter årlig har betalt i dekningsbidrag til UNIFOB nå skal styrke vårt eget budsjett. Dette er absolutt bra for BIO. Vi har sluttet å legge nye prosjekter fra EU og NFR i Unifob Naturvitenskap, og sparer mye på det.

Men hva nå, trenger vi da Unifob til noe? Skal vi flytte all virksomhet som nå ligger i Unifob tilbake til UiB? Det er jo tross alt stort sett fra UiB-folk alle ideene kommer fra.

Jo mer jeg tenker på dette, desto tydeligere blir det for meg at mange av de valgene vi nå står overfor kan stå mellom kortsiktig ryddighet og langsiktig virksomhet. Det er helt klart i BIOs interesse at det finnes forskningsarbeidsplasser i byen for biologer som ønsker å arbeide med forskning og biologi. De kan ønske å jobbe med studier av forurensning og miljø, eller havbruk eller klimaendringer og samfunnets tilpasning til nytt klima, for å nevne tre meget aktuelle temaer. Spørsmålet er hvordan vi skal lage så mange spennende biologi-arbeidsplasser som mulig i og nær BIO. Dersom det virkelige skal bli mange slike arbeidsplasser, så kan ikke de langsiktige karrierene til disse forskerne ligge i BIO. Vi utdanner 20-30 PhD-er pr år, og de fleste må i jobb utenom BIO. Slik situasjonen nå er, så krymper antall faste vitenskapelige stillinger i våre fag jevnt. Vi har økt staben av tekniske stillinger de seneste årene, men det kan vi ikke fortsette med uten mer penger. Alt vi kan tilby er kortsiktige kontrakter, stort sett begrenset til PhD- og postdoktorfasen av livet. Men alle disse forskerne vi utdanner har jo tenkt å ha lønnet arbeid selv etter postdoktorperioden, og mange havner da i det som kalles "instituttsektoren" (Havforskningsinstituttet, NIVA, NIFES, Fiskeriforskning og så videre). Dessverre for oss har Bergen veldig få arbeidsplasser i instituttsektoren, i forhold til Oslo og Trondheim. Det er vanskelig å tro at Djupedal eller en av hans etterfølgere (måtte det skje fort) vil blåse universitetsøkonomien opp til det nivået vi drømmer om. Skal vi få mange flere arbeidsplasser, så må vi (dvs BIO) pønske ut hvordan vi skal hjelpe til å få opp virksomhet i randsonen vår. Vi skal så klart arbeide så hardt vi kan for å få økt budsjettet vårt til nye førsteamanuensis-stillinger, men i forhold til de 20-30 doktorene vi utdanner årlig så vil dette ikke monne.

Spør de få som virkelig har klart å komme seg gjennom 3-6 perioder med ekstern finansiering ved BIO om de liker jobbusikkerheten, så skjønner vi at det er de færreste som virkelig kan ønske seg en slik karriere. Vi må lage vilkår for folk som skal kunne leve et helt forskerliv i eksternfinansiert virksomhet. De vil gå gjennom livsfaser med stor og lav individuell suksess i forhold til innhenting av eksterne midler, og de vil da trenge en eier med en bedre personalpolitikk i slike saker enn UiB skal ha. De trenger en instituttsektor i UiBs randsoner, og det skal UiB og BIO gjerne bidra til.

Jeg tror derfor at et av de viktigste vi må gjøre de nærmeste par årene er å gi plass for randsoneninstitutter innen våre fag. Jeg har i 3-4 år prøvd å bidra litt til å få et akvakultur-randsoneinstitutt på plass. Dette ser ut til å skje fra årsskiftet, ved opprettelsen av det som har arbeidsnavnet NOFIMA Neste jobb er å få NOFIMA lokalisert på Marineholmen, og deretter å øke det faglige spennet til å dekke store deler av den havbruksforskningen (inkl ernæring og fiskehelse) som BIO er interessert i. Dette vil skape lettere arbeidsforhold for BIO, for da kan vi konsentrere oss mer om NFR og EU, og det vil skape interessante jobber med livslangt karriereløp for mange biologer på Marineholmen.

Et slikt forskningsinstitutt i vårt nærmeste nabolag vil kunne bli et vennskap vil ville kunne trekke på når det trengs de kommende tiårene. Men det er også klart at det vil oppstå konkurranse og motsetninger, ettersom randsoneinstituttet lever sitt eget liv og sin egen strategi. Det må vi leve med,

ettersom alternativet er at disse gode arbeidsplassene vil ligge i en annen by enn Bergen.

Kanskje vil Unifob lage et miljøforskningsinstitutt ut fra de to sentre for anvendt miljøforskning som nå inngår i Unifob naturvitenskap? Hvem vet? Det illustrerer muligheter for nye og sterke konstellasjoner nær oss. Kanskje vil NIVA flytte fra Nordnes til en av de nye blokkene som bygges på Marineholmen? Det gir nye muligheter for samarbeid og dermed fordel for begge parter. Hva skjer på sikt med Unifob-sentrene innen petroleum og klima? I dag er disse Sentre for fremragende forskning, men de kontraktene går ut om noen år.



Jeg tror at BIO og de som utdannes hos oss vil tjene på at vi lar den aller nærmeste randzone bli selvstendig og levedyktig. Det kan bety at BIO blir litt mindre, men biologien på Marineholmen blir mye større. Jeg tror faktisk at det også vil gjøre det mer interessant for de veldig flinke å søke en professorstilling i Bergen når vi har et spekter av lokale samarbeidspartnere.

Hilsen Jarl Giske

**BIO+:
Super tur
på fjorden
og
Lynghei-
senteret**

Tusen takk til
arrangements
komiteen
(Annike,
Thorolf,
Thelma og
Bjørn Arild)



for et prikkfritt arrangement, og til Peter Emil, Mons Kvamme og John-Inge Svendsen for flotte foredrag. Her er noen av bildene som ble tatt. Enda flere kan du se på i katalogen P:\Felles\BIO+ tur til Lygra. Og har du tatt noen bilder selv som du gjerne vil dele med andre (og for all framtid avstår fra opphavsretten til), så legg dem gjerne inn i samme katalog!









Doing a whole year's work in 2 ½ weeks!

Despite the intensity of the work, the smile and twinkles of the 12 participating microbiologists from BIO attest to the success of their field work in Ny-Ålesund, one of the world's most northerly human settlements. The group travelled to the [Ny-Ålesund International Arctic Environmental Research Station](#) where they focused on finding out how microbial organisms are contributing to the carbon-cycle in the arctic.

The expectation was that temperature (cold) would be a limiting factor affecting activity and growth. However, the preliminary findings and impressions suggest that this is not the case at all!

The researchers, Frede Thingstad, Gunnar Bratbak, Mikal Heldal, Aud Larsen, Evy Foss Skjoldal, Jorun Egge, Svein Norland, Runar Thyrrhaug, Birte Töpper, Jens Nejstgaard, Tsuneo Tanaka, and Ruth-Anne Sandaa were conducting work as part of the new [PAME-Nor Project](#) (PAME = Polar Aquatic Microbial Ecology). The Project aims to study the microbial portion of the polar water ecosystem. As main drivers of biogeochemical cycles and thus the major producers and consumers of carbon, microbes are significant players in all ecosystems. Microbes may also serve as indicators of the effects of change or stress on a system.



The BIO team collaborated with two researchers from Bjerknæs Centre and two from [NIOZ](#) (the Royal Netherlands Institute for Marine Research). Together they were able to collect information about a large number of parameters that will be used to assess microbial activity levels, nutrient cycling etc.

Speak to anyone in the group and you will hear that the trip was a tremendous success both scientifically and socially; it is a rare privilege to be a pioneer in research and to have the chance to do this in the company of a group of friends and experts ... The participants also said that they felt that they played a role as ambassadors from UiB, and highlighted the warm welcome and support they received from the staff at Kings Bay AS, the state-run company that operates the [settlement at Ny-Ålesund](#).

They are looking forward to returning next year, perhaps earlier in the season to ensure colder (more Arctic) temperatures. This summer the seawater temperature was 6°C!!



Hvalkadaver blir laboratorium

Hvalen er forlenget død, men kadaveret lever i mediene. Etter rapporten i BIO-INFO kom hvalen På Høyden. Nå er det forskning.no som har saken: “Det som i sommer var et stinkende hvalkadaver i drift i Korsfjorden, er i ferd med å bli et nytt laboratorium for biologene ved UiB. - Skulle det dukke opp flere døde hvaler, er det bare å ringe, sier professor Christoffer Schander. Schander og hans kolleger ved Universitetet i Bergen vil nemlig gjerne vite om andre hvalkadavre dukker opp.” [Les mer ..](#)



Siste nytt fra verden rundt oss

Professorale utfordringer

Følgende informasjon er mottatt fra fakultetet - *Til orientering har vi i forbindelse med utlysning av våre instituttlederstillinger nettopp fått påpekt fra PØA at vi ikke lenger skal bruke betegnelsen "professorat". Professorat er iht. Bokmålsordboka det samme som "professorembete", som vi jo ikke har lenger. Vi skal heller bruke "stilling som professor", og i noen sammenhenger kanskje "professorstilling".*

I samme stund kan det være greit å informere om at "Førsteamanuensis II" igjen er en gangbar stillingsbetegnelse. Men enda viktigere kan det være å minne om at riktig sittestilling kan være svært viktig for å unngå ryggplager, uansett ansettelsesforhold.

Ny doktorgrad

Prøveforelesing – Bjørn Erik Axelsen: *Buoyancy in marine animals*

Bjørn Erik Axelsen holder mandag 3. september prøveforelesning for PhD graden.

Tittel på forelesning: Buoyancy in marine animals

Bedømmelseskomite: Prof. II Egil Ona, Førsteam. Magnar Aksland, Førsteam. Anne Christine Utne Palm

Tid og Sted: mandag 3. september, 10:15, Møterom 329C1, Institutt for biologi, HIB

Alle interesserte er velkommen!

Avsluttende mastergradseksamen

Ole Petter Nuland: *Reproduksjonsstrategi og levetid hos lakselus (Lepeophtheirus salmonis, Krøyer) som blir sultet.*

Ole Petter Nuland holder fredag 31. august avsluttende presentasjon for sin mastergradsoppgave i Water Studies.

Tittel på oppgaven: Reproduksjonsstrategi og levetid hos lakselus (*Lepeophtheirus salmonis*, Krøyer) som blir sultet.

Veiledere: Arne Skorping og Frank Nilsen. Sensor: Anders Hobæk, NIVA

Tid og Sted: fredag 31. august, kl. 12:15, Aud. 3 i Realfagbygget. Alle interesserte velkommen!

Ole Nicolai S. Aarbakke: *Bio - acoustic investigation of sound scattering layers overlaying hydrothermal vents in the Arctic Ocean.*

Ole Nicolai S. Aarbakke holder tirsdag 4. september avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Marinbiologi - marin biodiversitet.

Tittel på oppgaven: Bio - acoustic investigation of sound scattering layers overlaying hydrothermal vents in the Arctic Ocean.

Veileder: Egil Ona. Sensor: Trine Dale (NIVA). Bisitter: Anders Fernø

Tid og Sted: Tirsdag 4. september, kl. 11:00, Bergen Vitensenter, Konferanserom A (2. etasje)

Alle interesserte velkommen!

Ny medarbeider

Ann-Elise O Jordal was employed as a senior engineer in October 2006 at the group of Developmental Biology of Fishes. She is the head of the laboratory and has the responsibility for further development of the laboratory with a special focus on modern molecular methods. She will also contribute with ideas, planning, completion and analysis of experimental studies conducted in DBF. Jordal has and are still co-supervising several of the students in the group, and is also used in teaching within the group of DBF. Jordal finished her PhD degree in Fish Nutrition at NIFES in September 2006, where she worked with molecular method development based on her MSc in molecular biology.



Jordal was in Halifax, Canada during her PhD degree, where she in co-operation with Susan Douglas (Genome Canada) developed a microarray to examine whether the introduction of alternative oil sources in feed for Atlantic Salmon changes the expression of lipid metabolic genes. The EU project, RAFOA, in which Jordal did her PhD degree examined metabolic and health aspects as a consequence of replacing high percentages of dietary fish oil with vegetable oil sources.

Nye artikler

Anita Rønneseth, Heidrun I. Wergeland & Eirin Fausa Pettersen: leucocyttar i torsk

Rønneseth Anita, Heidrun I. Wergeland and Eirin Fausa Pettersen 2007. Neutrophils and B-cells in Atlantic cod (*Gadus morhua* L.). *Fish & Shellfish Immunology* 23: 493-503.

Abstract Proportions of leucocytes from head kidney, blood and spleen were identified as B-cells and neutrophils using a polyclonal antibody to cod IgM and a monoclonal antibody which previously has been shown to bind specifically to salmon and trout neutrophils. The cell specific binding of the antibodies was supported by double immunostaining. The morphology of isolated leucocytes was examined on Diff Quick stained slide preparations, and myeloperoxidase positive neutrophils were identified by diaminobenzidine staining. The antibodies clearly identified distinct cell populations. Using flow cytometry, high proportions of neutrophils were observed in peripheral blood leucocytes and high proportions of B-cells were found in head kidney leucocytes when compared to proportions of these cells in Atlantic salmon (*Salmo salar* L.). The spleen contained the highest proportion of B-cells. Cytoplasmic staining of immunoglobulin positive cells in slide preparations indicated that plasma cells were present, but not strikingly abundant, in head kidney, spleen and peripheral blood. Staining for myeloperoxidase identified, in accordance with the flow cytometry results, a large number of neutrophils, especially in peripheral blood leucocytes. The neutrophil nucleus was not clearly segmented, but appeared more irregular than rounded. The findings of high proportions of neutrophils in peripheral blood suggest that these cells of the innate immune system might have a central role in defence and protection against infections in cod.

Kjersti Sjøtun, Sarah F. Eggereide & Tore Høisæter: beiter-kontrollert rekruttering av innført tare

Sjøtun Kjersti, Sarah F. Eggereide & Tore Høisæter 2007. Grazer-controlled recruitment of the introduced *Sargassum muticum* (Phaeophyceae, Fucales) in northern Europe. *Mar Ecol Prog Ser.* 342: 127–138

ABSTRACT: *Sargassum muticum* (Yendo) Fensholt was introduced to European coasts during the 1970s. We studied survival and growth of seeded *S. muticum* germlings in field experiments on the southwestern coast of Norway, close to its present northernmost limit of distribution in Europe. A cage experiment was conducted twice (using different starting densities of germlings) at 2 localities during the summer and autumn of 2002, each experiment lasting 1 mo. Germling survival was significantly higher within grazer-excluding cages than on unprotected substrate. Germlings within cage controls (cages accessible to mesograzers) experienced intermediate mortality, which was nevertheless closer to that of unprotected than to cage-protected germlings. At a third locality, survival of unprotected germlings was recorded from September 2000 to February 2001, and only 0.6% of the germlings had survived by February. When relating proportion of mortality to initial density of germlings, we found no tendency of positive density-dependent mortality; on the contrary, on the substrate where grazers had access to the germlings, there was a tendency for high mortality when initial density was low and lower mortality when initial density was high. This suggests a 'swamping' effect of high germling densities on grazers. The growth of germlings during autumn and winter was very low compared with earlier reported measurements from Spain, and we suggest that relatively slow growth rates may make the germlings vulnerable to grazing impact. The results indicate that herbivorous grazing on early post-settlement stage germlings may be a limiting factor for the spread of *S. muticum* in southwestern Norway.