

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

<b>Viktige tidsfrister</b>	<b>1</b>
<b>Siste nytt fra BIO</b>	<b>2</b>
Byggeplanene til BIO fram til nybyggene er ferdig sommeren 2009 .....	2
Aino Hosia: kunsten å bli gjennomiktig .....	2
Louise Lindblom, kronikk i BT: økologisk krise på kysten .....	3
Christoffer Schander gir råd mot brunsnegl .....	3
Institutt råds møtet neste torsdag .....	3
Fleksitidsordning ved UiB, gjennomføring av valg .....	4
BIO sammenlignet med de andre biologiske instituttene i Norge i 2006 .....	4
Professorat i marin organismebiologi utlyst .....	5
<b>Siste nytt fra verden rundt oss</b>	<b>5</b>
Kunnskapsdepartementet påpeker at stipendiater trenger veiledere og infrastruktur .....	5
Varig hvileskjær? Djupedal er godt fornøyd med situasjonen .....	6
Høgskolen i Agder (HiA) blir trolig universitet i år .....	6
Eventuell flytting av Veterinærinstituttet utsatt .....	6
<b>Avsluttende mastergradseksamen</b>	<b>6</b>
PuBu: Population biology of the butterfly <i>Aglais urticae</i> L. in Lhasa, Tibet .....	6
Jannicke Hammer: Effects of stocking density on smoltification and growth of Atlantic salmon ( <i>Salmo salar</i> L.) .....	6
William Hocking: Kinetic characterization revealing a possible NADP substrate inhibition mechanism in isocitrate dehydrogenase of the hyperthermophilic archaeon .....	7
Ingrid Wathne: Surviving the winter in an active or resting stage. A dilemma for water fleas in fresh water .....	7
<b>Info fra studieseksjonen</b>	<b>7</b>
Pensumlitteratur – elendig tilbakemeldinger fra BIO til STUDIA .....	7
Eksamenstid og innlevering av eksamensoppgaver .....	7
<b>Nye artikler</b>	<b>8</b>
Mikko Heino: økonomisk vekst og miljø i Shenzhen, Kina .....	8
Stein Kaartvedt, Thomas Torgersen & Tom Sørnes: akustisk undersøkelse av atferd til maneter .....	8
Nigel Finn: en konservert mekanisme for hydrering av fiske-egget .....	8
Antonio Cuevas: bakterierespons på beiting fra copepoder .....	9

## 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](mailto:post@bio.uib.no) 1 uke i forveien** (gjelder ikke mindre bevilgninger som legater og fonds)

**31. mai** - FP7: Marie Curie Industry-Academia  
- Mobilitet SCAR

**6. juni** Søknadsfrist NFR alle FRIxxx  
**6. juni** Søknadsfrist NFR alle tematiske program,  
inkludert HAVKYST og HAVBRUK  
Nordvest Russland  
**31. jul** Stipend til Japan

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			

## Siste nytt fra BIO

### Byggeplanene til BIO fram til nybyggene er ferdig sommeren 2009

Ombyggingen av 2. og 3. etg i mellombygget på HIB er nå i full gang. Arbeidet ventes avsluttet om knapt et halvår. Det første som skjer når disse arealene er ferdige er at resterende del av medlemmene i forskergruppa Utviklingsbiologi hos fisk flytter fra 4. etg i Realfagbygget (SFF-en i geobiologi overtar disse lokalene) og ned til HIB seinhøstes 2007. En konsekvens av den flyttingen blir at kurs salen i 3. etg på HIB midlertidig går over til å bli forskningslab. Den undervisning som har foregått i kurs salen vil da dessverre måtte flyttes til Realfagbygget trolig fram til BIOs nybygg er ferdig, i alle fall hele 2008.

Planleggingen av ombyggingen av 3. og 4. etg på HIB skrider framover. Ombygging skal foregå i to etapper. Først arealet sør for "knekken" der nye store lab-arealer skal etableres og denne ombyggingen planlegges høsten 2008. Andre etappe blir våren 2009 for de resterende arealene. Nybyggene er



planlagt ferdigstilt sommeren 2009 og arbeidet går stort sett etter planene (se info på BIOs websider: <http://www.bio.uib.no/internesider/Nybygg/nybygg.php> . Vi vil nok både se og høre anleggs-maskinene seint utpå høsten i år. Oppgradering av 1. etg på HIB vil ikke foregå før nybyggene er ferdige.

Byggeprosessene fram til sommeren 2009 vil helt sikkert medføre noen ulemper for oss, både for ansatte og studenter. Det vil være støy og uro, og tid vil gå med til omflyttinger. Flere vil måtte skifte kontorarbeidsplass mer enn en gang.

Forskergruppene vil ofte ikke kunne sitte samlet. I perioder må mange dele kontor. I tillegg vil byggearbeidet våren 2009 trolig kunne sette noen få av våre laboratoriefasiliteter helt ute av drift. Men, når alle disse brikkene er på plass kan hele BIO sommeren 2009 flytte inn i meget godt egnede lokaler på Marineholmen.

Hilsen Bjørn Åge

### Aino Hosia: kunsten å bli gjennomsiktig

Flere dyr bruker kamuflasje for å ligne mest mulig på omgivelsene. Men hva gjør dyrene hvis de er omgitt av bare vann? – De forsøker å se ut som vann, forklarer [Aino Hosia](#).

Dette finnes det flere strategier for, men den kanskje mest fascinerende finner du hos de dyrene som rett og slett satser på å bli gjennomsiktige. Altså at lyset som går gjennom organismen, i minst mulig grad blir absorbert eller spredd.



– Det er en krevende strategi, og ingen klarer å bli helt gjennomsiktige. Et av hovedproblemene, er at dette er en strategi som omfatter hele anatomien, ikke bare overflaten på dyret, forklarer Hosia. Sjødyr som bruker andre strategier, kan nemlig begrense seg til overflaten. Enkelte har for eksempel hvit buk og mørk rygg – slik at de skal være lyse

sett fra undersiden, opp mot solen, og mørke sett ovenfra – ned mot dypet. Les mer [På Høyden ..](#)

## Louise Lindblom, kronikk i BT: økologisk krise på kysten

Ti uker etter «Server»-forliset var mange bukker og viker fremdeles svarte av oljesøl i Øygarden. Ryddegjenger har ikke kunnet gjøre helt rent. Verdifull natur kan ha gått tapt i vasken, skrev [Louise Lindblom](#) i BT torsdag denne uka..

**DIREKTORATET FOR** naturforvaltning (DN) har anslått at 2000 til 3000 fugler døde som følge av oljeutslippene fra «Server». Det kunne vært færre, dersom bergingsarbeidet hadde kommet raskere i gang. Fugler med mulighet for å overleve ble vasket. Oljeforurenset tang ble samlet opp og fraktet vekk for å brennes. Fugler og tang er bare to av mange organismegrupper i naturen, som er utsatt for store påkjenninger i dag. Hva vil skje, på kort og lang sikt, med andre organismer langs kysten vår? Mange vet vi ikke noe om, fordi de er små og vanskelige å studere eller ikke har økonomisk betydning og derfor ikke prioriteres. For eksempel har vi liten kunnskap om livet på de kystklipper og steiner som nå blankskures fra olje. Hvilke arter lever der, hvor store populasjoner lever de i og hvordan påvirker oljen og den etterfølgende renseprosessen dem? Hvis vi ikke vet, kan vi heller ikke beskytte naturen mot slik menneskelig påvirkning. Les mer i [bt.no.](#)



## Christoffer Schander gir råd mot brunsnegl



Brunsnigelen kan leggja opptil 400 egg i løpet av sommaren. For kvar snigel du tar tidleg i sesongen, sparar du deg altså for mange ufrivillige hageselskap seinare i sommar. Alle foto: Marit Kalgraf

**Øl, kaffigrut, kakaoflis, salt, feramol, takrenner og elektrisk gjerde. Mykje kan brukast i kampen mot brunsnigelen.**

**SLIMETE KRYP:** Dei fleste hageentusiastar har for lengst oppdaga at den forhatte brunsnigelen har klart seg fint gjennom nok ein mild vinter på Vestlandet.

– No er den beste tida for å ta flest mogleg, før dei formeirar seg. For kvar brunsnigel du tar no, sparar du deg for mange sniglar seinare på sommaren, fortel professor i biodiversitet ved Universitetet i Bergen (UiB), Christoffer Schander.

### Innsats for miljøet

Brunsnigelen blir også kalt mordarsnigel fordi han går over til å eta sine artsfrendar når han har fortært alle godsakene i kjøkkenhagen eller bedet ditt. Namnet Iberiasnigel har han fått fordi han stammar frå Spania og Portugal (Iberiahalvøya).

– Ein skal ikkje ha dårleg samvit over å ta livet av brunsnigelen. Han høyrer ikkje heime hos oss, tvert om er han i ferd med å fortrenga den svarte snigelen. Ein gjer faktisk ein innsats for miljøet når ein drepar brunsniglar, seier Schander.

Det er mykje me ikkje veit om brunsnigelen. Forskarar ved UiB har i samarbeid med Planteforsk fått løyving frå Norges forskingsråd til eit brunsnigleprosjekt. Forskarane studerer biologien til brunsnigelen, kartlegg utbreiinga og prøver ut metodar for å koma skadedyret til livs.

### Så tidleg som mogleg

Sjølv om ein så langt ikkje har kome fram til den ultimate snigelkverken, er det mykje den enkelte hageeigar kan prøva ut.

– Ferramol er eit effektivt preparat ein får kjøpt, fortel Schander. Både Ferramol og Nemaslug skal ha best effekt mot dei unge og små sniglane. Difor er det best å bruka desse tidleg i sesongen, som no.

Nemaslug er eit preparat som inneheld små parasittar som tar livet av snigelen.

– Nokre meiner dette er svært effektivt, andre meiner det ikkje verkar i det heile, kommenterer Schander. Det finst også ulike typar gift, men det bør ein ikkje bruka der ein har grønsaker eller urter.

### Heimelaga ølfeller

Ein metode mange brukar, er ganske enkelt å plukka opp sniglane og drepa dei. Kvelden er ei fin tid å få fangst.

– Eg tilrår folk å bruka plast-

hanskar, for enkelte får utslett på huden av slimet frå snigelen, seier Schander.

På marknaden finst det fleire typar snigelfeller. Ei undersøking professor Schander var med på, viste at ei heimelaga felle er like god.

– Skjær kantane av på ein isboks, men la hjørna stå. Grav isboksen ned, slik at jorda ligg på nivå med kantane på isboksen. Fyll boksen med nokre centimeter øl, og legg loket på slik at det ikkje regnar ned i boksen, forklarar professoren. Sniglane blir tiltrekt av øllukta, og kryp inn i fella.

### Steng dyret ute

Isboksen bør tømast for sniglar ein gong eller to per døgn.

– Det finst fleire måtar å ta livet av sniglar du har fanga.

16 VestNytt TORS DAG 10. MAI 2007

Les hele oppslaget i Vestnytt [her](#).

## Institutttrådsrådet neste torsdag

Møtested blir: Seminarrommet/lunsjrommet i 4 etg Realfagbygget. Dagsorden for møtet (HMS-handlingsplan må utstå til neste møte i Instituttrådet):

**Sak 1: Orientering om framdriften i arbeidet med fordelingen av undervisningsoppgaver mellom universitetsstipendiatene.**

**Sak 2: Orientering om plan for revisjon av studieprogrammene ved BIO ([vedlegg](#))**

### Sak 3: Innspill fra instituttrådet angående utlysningen av instituttlederstillingen ved BIO.

Oppgaven er todelt:

- a) å behandle utlysningstekst ([vedlegg](#))
- b) og komme med forslag til medlemmer i bedømmelseskomiteen som skal vurdere søkerne ([vedlegg](#)).

### Sak 4: BIOs utviklingsrelaterte forskning ([vedlegg](#))

Utvalgsinnstillingen om utviklingsrelatert forskning foreslår at instituttet engasjerer seg mer og organiserer seg bedre innen utviklingsrelatert forskning. Det er ønskelig at instituttrådet kommer med synspunkter på innstillingen. Universitetet har utviklingsrelatert forskning som ett av sine to hovedsatsingsområder og det forventes en sterk innsats fra oss. Vi kan i forhold dagens situasjon engasjere oss mer og organisere oss bedre. Spørsmålet vi må stille oss er om vi kan utnytte dette til å gjøre bedre forskning og undervisning. Et økt engasjement kan gi oss muligheter for å bruke våre ideer i en mer global sammenheng, men samtidig må vi ikke undervurdere de problemer et økt engasjement innebærer.

Utvalgets leder orienterer som innledning til diskusjon:

- 1) Historien til utviklingsrelatert forskning ved instituttet.
- 2) Hvilke utviklingsmuligheter utvalget har sett for denne typen forskning faglig og økonomisk.
- 3) Utfordringer knyttet til denne type forskning
- 4) Utvalgets hovedkonklusjoner.

### Sak 5: Eventuelt

Vennlig hilsen Bjørn Åge

### **Fleksitidsordning ved UiB, gjennomføring av valg**

Det skal gjennomføres en avstemming ved BIO og de andre MN-instituttene om det skal innføres fleksitid ved fakultetet. Denne kan innføres for alle, eller bare for vitenskapelige eller teknisk/administrative. Det skal også stemmes ved de andre fakultetene, men det påvirker ikke hva som bestemmes for oss: vedtakene blir fakultetsvise. Alle ansatte vil få en epost om dette ganske snart.

Fleksitid betyr at alle må være til stede i en definert kjernetid midt på dagen, men hver kan velge når arbeidsdagen skal begynne/avsluttes. Arbeidsuken blir like lang, men det vil kreve et bokholderi av tid. Kanskje du har trodd at vi har fleksitid allerede? Det har vi altså ikke, men det ligger ikke noen plan om å endre dagens praksis dersom avstemmingen fører til at vi ikke innfører fleksitid. Da fortsetter vi som nå. [Les mer om mer om fleksitid og avstemmingen her.](#)

### **BIO sammenlignet med de andre biologiske instituttene i Norge i 2006**

BIO er det største biologiske institutt i Norge målt i antall ansatte. Vi produserer mest vitenskap og flest doktorgrader, og nest mest studiepoeng av de 9 biologiske instituttene i Norge. (De molekylærbiologiske og biomedisinske er holdt utenfor denne oppstillingen, men vi ville ha toppet også om disse var med.) Vi er altså det største biologiske instituttmiljøet i Norge. (Men dette skyldes for en stor del at miljøene er mer oppdelt i institutter andre steder: det er aller flest biologer ved UMB, og i Oslo er både mikrobiologene og fysiologene i det molekylærbiologiske instituttet. BIO og MBI i Bergen er omtrent like store som BIO og IMBV i Oslo.)

Institutt/universitet	Publikasjons- poeng	Avlagte doktorgrader	Beståtte studiepoeng
Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap, UMB	89,1	7	9198
Institutt for plante- og miljøvitenskap, UMB	69,5	11	10932
Institutt for kjemi, bioteknologi og matvitenskap, UMB	68,7	9	23262
Institutt for naturforvaltning, UMB	57,2	12	13812
Institutt for akvatisk biologi, UiTø	29,6	6	3840
Institutt for biologi, UiTø	34,5	2	3240
<b>Institutt for biologi, UiB</b>	<b>109,1</b>	<b>24</b>	<b>20574</b>
Institutt for biologi, NTNU	84,0	13	17178
Biologisk institutt, UiO	106,3	17	10848

Vi er størst, men er vi også best? Dersom vi skalere instituttene for ansatte i faste vitenskapelige stillinger, så blir bildet litt annerledes. Da havner vi mer midt på treet. Vårt sterkeste kort er antall disputaser per ansatt.

Institutt/universitet	Faste vit stillinger	1000 publ-kr pr fast	disp/fast	stp/fast
Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap, UMB	31	115	0.23	297
Institutt for plante- og miljøvitenskap, UMB	45	62	0.24	243
Institutt for kjemi, bioteknologi og matvitenskap, UMB	32	86	0.28	727
Institutt for naturforvaltning, UMB	33	69	0.36	419
Institutt for akvatisk biologi, UiTø	23	51	0.26	167
Institutt for biologi, UiTø	14	99	0.14	231
<b>Institutt for biologi, UiB</b>	<b>50</b>	<b>87</b>	<b>0.48</b>	<b>411</b>
Institutt for biologi, NTNU	34	99	0.38	505
Biologisk institutt, UiO	31	125	0.55	350

Denne siste tabellen sier at hver faste vitenskapelige ansatte i gjennomsnitt produserer drøye 400 studiepoeng hvert år, og står for en disputas annethvert år. I følge denne tabellen kommer Biologisk institutt ved UiO best ut, mens det ser ut til at de fast ansatte ved Institutt for akvatisk biologi i Tromsø har best tid i hverdagen. Men altså: dette er bare for året 2006. Og det kan jo svinge, ikke minst med disputasene.

### **Professorat i marin organismebiologi utlyst**

Professoren i organismebiologi skal arbeide med marine evertebrater. Stillingen er primært fokusert på å bygge bro mellom fagfeltene evolusjonære og utviklingsbiologiske prosesser, systematikk, fylogeni og evolusjonshistorie gjennom en tilnærming som bruker data fra mange fagfelt.

Vi krever bred forskningseksperitise innen ett eller flere av temaene molekylær fylogeni, genomkartlegging, cellelinjestudier, genekspressjon, evolusjonshistorie og evodevo. Dokumentert kunnskap i bruk av analytiske metoder, molekylær sekvensering, elektron- og konfokalmikroskopi, immunohistokjemi, in situ screening og liknende er fordelaktig. Søknadsfrist er **18. juni**. Utlysningen foreligger på [norsk](#) og [engelsk](#).

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

### **Kunnskapsdepartementet påpeker at stipendiater trenger veiledere og infrastruktur**

Kunnskapsdepartementet har lest NIFU-STEP-rapporten om behovet for en opptrapping av forskerutdanningen. Forbausende klarsynt sier departementet det samme som MN-instituttene, nemlig at økning i stipendiatstillinger må følges av økning i veilederstillinger, teknikere og utstyr.

"NIFU STEP-rapporten understreker betydningen av en balansert vekst. Det pekes på at oppmerksomheten bør rettes mot de fremtidige forskerne og deres behov. Det er også viktig at økte investeringer gis til veiledning av nye doktorgradsstipendiater og til nødvendig infrastruktur. Det trengs særlig nytt og bedre vitenskapelig utstyr, ansettelse av støttepersonell og modernisering av dagens universitets- og forskningsbygg. Dette vil sikre at kvaliteten i norsk forskning og forskerutdanning ikke forringes i en vekstfase."

Vi får håpe at ministeren er kjent med denne pressemeldingen. Djupedal selv varsler at "[tempoet i forskningspolitikken skal opp](#)". Det kan jo bety stadig hyppigere utredninger. Djupedal sier at det kommer en utredning om forskerrekutteringen neste vår. Han innser at regjeringen ikke vil nå målsetningene i Soria Moria, og varsler derfor reduserte målsetninger. Men ta det ikke så tungt, sier han:

“Rapporten viser at det er stort samsvar mellom tilgangen på kompetente forskere og behovet for forskerkompetanse. Men forutsetningen er at planleggingshorisonten flyttes fra 2010 til 2020.”

Minner da bare om den britiske økonomen John Maynard Keynes, som i 1923 advarte mot å planlegge med for stor vekt på ”i det lange løp”:

“Long run is a misleading guide to current affairs. In the long run we are all dead.”

### **Varig hvileskjær? Djupedal er godt fornøyd med situasjonen**

I eit debattinnlegg i BT på torsdag gikk rektor ved Universitetet i Bergen (UIB) Sigmund Grønmo sterkt i rette med Djupedals satsing på universitet og høgskular. Han viser til ein forskingsrapport som slår fast at det vert vanskeleg å oppnå måla frå Forskingsmeldinga *Vilje til forskning*.

I følgje denne meldinga skulle dei samla utgiftene til forskning aukast frå 1,53 prosent av BNP i 2005 til tre prosent av BNP i 2010. Grønmo slår fast at dette ikkje lenger er realistisk.

Djupedal imøtegår denne kritikken ved å visa til same rapporten frå forskingsinstituttet NIFU STEP:

- Denne rapporten viser at opptrappingsplanen for forskning nesten er nådd. Vi har aldri brukt meir pengar på forskning, seier Djupedal. Ministeren peikar på at når innsatsen skal aukast til tre prosent av BNP, så skal det offentlege stå for ein prosent medan næringslivet er tenkt å bidra med to prosent. Les mer i [bt.no](http://bt.no).

Det er liten grunn til å tro at hvileskjæret skal vare bare ett år, når ministeren er så fornøyd med seg selv.

### **Høgskolen i Agder (HiA) blir trolig universitet i år**

Komiteen i Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT-komiteen) har vurdert HiAs søknad, og den gikk enstemmig inn for at søknaden godkjennes. Dermed kan HiA bli den tredje høgskolen her i landet som får oppjustert sin status.

- Dette er svært gledelig og en anerkjennelse av at det er gjort et stort og omfattende arbeid med å bygge opp fagmiljøer og institusjonen, sier rektor Ernst Håkon Jahr ved HiA.

HiA har et bachelorprogram i biologi. Dette er organisert fra Institutt for naturvitenskapelige fag. [Biologiseksjonen](#) i dette instituttet består av professor Ole B Stabell og førsteamanuensene Leif Trygve Olsen, Yngvar A. Olsen og Sylvi M Sandvik.

Fra før er Høgskolen i Stavanger og Norges Landbrukshøgskole tildelt universitetsstatus, og bærer i dag navnene Universitetet i Stavanger (UiS) og Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB). Les mer på [Forskning.no](http://Forskning.no).

### **Eventuell flytting av Veterinærinstituttet utsatt**

Regjeringen har utsatt avgjørelsen om fremtidig lokalisering av Veterinærinstituttet. I revidert statsbudsjett ble saken utsatt til statsbudsjettet for neste år.

– Det er beklagelig at det ikke ble fremmet et forslag om fremtidig lokalisering i revidert statsbudsjett. For Veterinærinstituttet er imidlertid dette en beslutning som gir håp om at det er mulig å komme frem til en god totalløsning i denne saken, sier administrerende direktør **Roar Gudding**. – I en slik løsning forventer vi at hensynet til alle våre tre kjerneområder, dyrehelse, fiskehelse og mattrygghet, blir vektlagt. [Les mer..](#)



## **Avsluttende mastergradseksamen**

### **PuBu: Population biology of the butterfly *Aglais urticae* L. in Lhasa, Tibet**

PuBu holdt torsdag 24. mai avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Biodiveristet, evolusjon og økologi.

Tittel på oppgaven: Population biology of the butterfly *Aglais urticae* L. in Lhasa, Tibet.

Veileder: Torstein Solhøy. Bisitter: Trond Andersen (BM). Sensor: Øystein Frøiland

### **Jannicke Hammer: Effects of stocking density on smoltification and growth of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.)**

Jannicke Hammer holder torsdag 31. mai avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Havbruksbiologi.

Tittel på oppgaven: Effects of stocking density on smoltification and growth of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.)

Veiledere: Sigurd Stefansson, Sigurd Handeland. Sensor: Tom Hansen. Bisitter: Geir Kåre Totland.

Tid: torsdag 31. mai, 10:15. Sted: Seminarrom 328 C1, Institutt for biologi, Høyteknologisenteret

Alle interesserte velkommen!

### ***William Hocking: Kinetic characterization revealing a possible NADP substrate inhibition mechanism in isocitrate dehydrogenase of the hyperthermophilic archaeon***

William Hocking holder fredag 1.juni avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i mikrobiologi.

Tittel på oppgaven: Kinetic characterization revealing a possible NADP substrate inhibition mechanism in isocitrate dehydrogenase of the hyperthermophilic archaeon

Veileder: Ida H. Steen. Sensor: Reidun Sirevåg, Bisitter: Sindre Grotmol

Tid: Fredag 1. juni kl 10:15. Sted: Aud. 101, Jahnebakken 5

Alle interesserte velkommen!

### ***Ingrid Wathne: Surviving the winter in an active or resting stage. A dilemma for water fleas in fresh water***

Ingrid Wathne holder fredag 1. juni avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Biodiversitet, evolusjon og økologi

Tittel på oppgaven: Surviving the winter in an active or resting stage. A dilemma for water fleas in fresh water.

Veileder: Petter Larsson. Sensor: Anders Hobæk

Tid: Fredag 1. juni kl. 10:15 Sted: Aud. 3 Realfagbygget

Alle interesserte velkommen!

## **Info fra studieseksjonen**

### ***Pensumlitteratur – elendig tilbakemeldinger fra BIO til STUDIA***

I BIO-INFO nr17 ble det bedt om at emneansvarlige meldte tilbake til STUDIA om pensumlitteratur, også om du skal bruke den samme litteraturen som i fjor, eller ikke skal bestille litteratur. STUDIA ønsker beskjed! STUDIA har kun fått en -1- tilbakemelding fra BIO! På grunn av ferie og bestillingstid på pensumlitteratur må STUDIA kontaktes **nå** for at den skal være på plass til semesterstart. Informasjonen fra STUDIA repeteres herved:

”Studias mål er til enhver tid å ha riktig pensumlitteratur i hyllene. For at vi skal kunne klare det, er vi avhengig av hjelp fra den enkelte foreleser. Selv om det ikke er endring i pensumlitteraturen ønsker vi tilbakemelding, eventuelt bare med melding om at det ikke er endringer i forhold til tidligere innsendte lister. Send gjerne tilbakemelding dersom det ikke er bok eller om der er kompendier.

Den letteste måten du kan gi beskjed til STUDIA på, er å registrere din pensumliste på vår internettside [www.studia.no](http://www.studia.no) under **FOR FORELESERE**.

**Takk for hjelpen!** Vennlig hilsen Erna Ask Egeland, Studia AS”

### ***Eksamenstid og innlevering av eksamensoppgaver***

Vi er allerede kommet i gang med emneeksamener og her kommer noen retningslinjer for innlevering av eksamensoppgaver:

Eksamensoppgavene skal leveres til studieseksjonen minst **4 virkedager (arbeidsdager) før eksamen**.

Er du usikker på hvilke målformer eksamen skal lages på, kontakt studieseksjonen så kan vi sjekke

hvilke målformer som er nødvendig. Gi også beskjed om hvem som kommer på besøk i

eksamenslokalet på eksamensdagen. Vi kopierer opp og lager klar eksamensoppgavene i riktig antall eksemplarer. Eksamensplan kan finnes på:

<http://www.uib.no/ua/studenttjenester/eksamen/planer/index.htm>

## Nye artikler

### **Mikko Heino: økonomisk vekst og miljø i Shenzhen, Kina**

Liu X, GK Heilig, J Chen & M Heino 2007. Interactions between economic growth and environmental quality in Shenzhen, China's first special economic zone. *Ecological Economics* 62: 559-570

**Abstract** The relationship between economic development and environmental quality is a debated topic. Environmental Kuznets curve (EKC) is one prominent hypothesis, positing an inverted U-shaped development–environment relationship. Here we test this hypothesis using data from Shenzhen, People's Republic of China. Established in 1980 as the first special economic zone in China, Shenzhen has developed from a small village into a large urban-industrial agglomeration with the highest income level in the country. The enormous expansion of infrastructure, industrial sites and urban settlements has profoundly changed the local environment. We utilize environmental monitoring data from Shenzhen on concentration of pollutants in ambient air, main rivers, and near-shore waters from 1989 to 2003. The results show that production-induced pollutants support EKC while consumption-induced pollutants do not support it.

### **Stein Kaartvedt, Thomas Torgersen & Tom Sørnes: akustisk undersøkelse av atferd til maneter**

Kaartvedt S, TA Klevjer, T Torgersen, TA Sørnes & A Røstad 2007. Diel vertical migration of individual jellyfish (*Periphylla periphylla*). *Limnol. Oceanogr.*, 52: 975–983

**Abstract** Vertical migration of the mesopelagic jellyfish *Periphylla periphylla* (Scyphozoa: Coronatae) was studied by use of hull-mounted and submerged echosounders in a ~ 440 m deep Norwegian fjord. The research vessel was kept at a fixed position so that individual jellyfish remained in the acoustic beam for prolonged periods in the low advective environment of the deep fjord basin. The population of jellyfish was divided into different vertical modes with different migration behavior. A scattering layer (SL) of *P. periphylla* was located at 150–200 m during the day; it migrated coherently to the upper 50 m at night and returned to depth the next morning. A deeper SL seemed to remain below 250 m both day and night. However, focus on individuals revealed additional, asynchronous migration activity. A pulse of *P. periphylla* left upper layers already a few hours after sunset, and there was interchange of individuals between shallow and deep water throughout the night, including ascent of individuals from the apparent nonmigrating deepest SL. Vertical migration velocities were ~ 2 cm s<sup>-1</sup> both during ascent and descent, irrespective of time. Different types of swimming behavior were reflected in the acoustic records, affecting the recorded backscatter.

### **Nigel Finn: en konservert mekanisme for hydrering av fiske-egget**

Finn RN 2007. The maturational disassembly and differential proteolysis of paralogous vitellogenins in a marine pelagophil teleost: a conserved mechanism of oocyte hydration. *BIOLOGY OF REPRODUCTION* 76, 936–948

**ABSTRACT** A structural analysis of the differential proteolysis of vitellogenin (Vtg)-derived yolk proteins in the maturing oocytes of a marine teleost that spawns very large pelagic eggs is presented. Two full-length hepatic cDNAs (*hhvtgAa* and *hhvtgAb*) encoding paralogous vitellogenins (HhvtgAa and HhvtgAb) were cloned from nonestrogenized Atlantic halibut, and the N-termini of their subdomain structures were mapped to the oocyte and egg yolk proteins (Yps). The maturational oocyte Yp degradation products were further mapped to the free amino acid (FAA) pool in the ovulated egg. The deduced amino acid sequences conformed to the linear NH<sub>2</sub>-(LvH-Pv-LvL-beta'-CT)-COO<sup>-</sup> structure of complete teleost Vtgs. However, the Yps did not match the expected cleavage products of complete Vtgs. Specifically, the phosvitin subdomain of the HhvtgAa paralogue remains covalently attached to the lipovitellin light chain, while the phosvitin subdomain of the HhvtgAb paralogue remains covalently attached to a C-terminal fragment of the lipovitellin heavy chain (LvH). During oocyte hydration, the LvH of the HhvtgAa paralogue is disassembled and extensively degraded to FAA. In the HhvtgAb paralogue, the LvH is nicked in the C-sheet in a manner similar to that seen in lamprey and other teleosts. A small part of the C-terminal end of the LvH-Ab undergoes proteolysis to FAA, together with the phosvitin, beta' component, and much (~65%) of the lipovitellin light chain (LvL-Ab). The independently measured FAA pool in the ovulated egg corroborates that calculated from differential proteolysis of the Yps. Based on the 3:1 (HhvtgAb:HhvtgAa) Yp expression ratio,



each paralogue contributes approximately equal amounts of FAA to the organic osmolyte pool of the hydrating oocyte during maturation.

**Antonio Cuevas: bakterierespons på beiting fra copepoder**

Vargas, C.A., Cuevas, L.A., Gonzalez, H.E., Daneri, G. 2007. Bacterial growth response to copepod grazing in aquatic ecosystems. J. Mar. Biol. Ass. UK, 87: 667-674.

**Abstract** The growth rate response of bacterial communities to the potential increase of dissolved organic matter (DOM) produced by the copepod *Acartia tonsa* was assessed in experiments conducted in three stations representing three contrasting aquatic environments (coastal embayment, shelf and ocean). Bacterial assemblages were inoculated in filtered seawater where *A. tonsa* had previously grazed. Utilization of DOM over time was evaluated after the addition of bacterial inoculums as the biomass changes in both 'control' and 'copepod' treatments. In the embayment and ocean a high bacterial growth was observed in the treatments with seawater where copepod were feeding.

Additional field measurements of bacterial, primary production and zooplankton biomass support the idea that bacterial communities living in oceanic environments can be efficient to utilize the newly available substrate. Copepods play a key role not only as conveyors of carbon up through the classical food-web, but also generated significant amounts of bacterial substrate in the microbial loop food-web.