

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

Viktige tidsfrister	2
Siste nytt fra BIO	2
<i>Forskergruppebudsjettene for 2007</i>	2
<i>Husbyggingen: mellombygget</i>	4
Siste nytt fra verden rundt oss	4
<i>Gir for gode karakterer</i>	4
<i>Likevel avtale med Blackwell</i>	4
Forskning: utlysninger, nye satsinger og prosjekter	4
<i>Miljø 2015: 180 millioner til miljøforskning, send skisse innen 18. april</i>	4
<i>Bioinformatikk i FUGE II</i>	5
<i>Innspill fra Forskningsrådet til statsbudsjettet for 2008</i>	6
<i>Bli ekspert i Marie Curie actions</i>	6
<i>For de av dere som holder på med Marie Curie ITN-søknader</i>	6
Ny doktorgrad	6
<i>Trond Løvdal: Konkurransen mellom marine mikroorganismer</i>	6
Info fra studieseksjonen	7
<i>Utvikling av sterkere samarbeid mellom UiB og høyskolene i Sogn og Fjordane, Stord/Haugesund og Bergen</i>	7
Gjesteforelesninger, seminarer og konferanser	7
<i>Møteplass marin</i>	7
<i>Seminar: Ultimate and proximate control of migrations: insights from eel facultative diadromy</i>	8
<i>Sluttkonferanse for BIOMANGFOLD</i>	8
<i>Nanotechnology, Ethics and Sustainability</i>	9
<i>9th Symposium on Bacterial Genetics and Ecology - BAGECO 9</i>	9
Nye artikler	9
<i>Vigdis Torsvik, Frida Lise Daae & Lise Øvreås: høyest diversitet ved lavest næringstilførsel</i>	9
<i>Aud Larsen & Gunnar Bratbak: molekylær dynamikk i virus-alge interaksjoner</i>	10
<i>Ana Paulino & Aud Larsen: endringer i luftas kjemi etter algeblomstring</i>	10
<i>Frede Thingstad & Gro Anita Flaten: hvor godt kan en svært enkel modell gjenskape et mikrobielt næringsnett?</i>	10

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)

20. mar	UiB-gjesteforskermidler (inngående)	18. apr	FUGE
22. mar	Human Frontier Science Program		Fiskevaksiner
29. mar	PEOPLE: Marie Curie Awards		Miljø 2015
	NB! frist utsatt til 26. april	19. apr	FP7: HEALTH
30. mar	COST	25. apr	- FP7: Marie Curie: European and International Reintegration grants
	SYNTHESYS (taksonomi)		- FP7: European Research Council (IDEAS): Starting Independent Researcher Grants
	Mobilitet fra Latinamerika	26. apr	PEOPLE: Marie Curie Awards
31. mar	Mobilitet til Hellas	2. mai	FP7: - Environment
1. apr	Nordic Marine Academy: Mobility Grants		- FOOD
2. apr	Nordforsk: - Nettverk		- CAPACITIES (INCO)
	- Nettverk av nasjonale forskerskoler	7. mai	FP7: Marie Curie Initial Training Networks
	- Forskerkurs	31. mai	FP7: Marie Curie Industry-Academia
3. apr	FP7: PEOPLE: Researcher's Night		
6. apr	Daniel Jouvence Prizes (marin biologi)		

Siste nytt fra BIO

Forskergruppebudsjettene for 2007

Endelig har vi alle tallene klare, og ettersom forskergruppelederne ikke har protestert så anser vi dem nå som fastsatte.

Forskergruppe	Total tildeling til gruppen	Tildeling for vit. prod. (pr enhet + pr JIF)	Tildeling for gsfinansiererte	Ekstra-tildeling til kvote/UiB -stip	Ekstra-tildeling til UiB-postdoc	Tildeling for studiepoeng	Tildeling for MSc	Tildeling for disp	Tildeling for tunge verv ved BIO
Akvatisk atferdsøkologi	197250	24352	87591	36000	0	13307	6000	30000	0
Anvendt og industriell biologi	124464	22250	19465	0	0	18750	24000	30000	10000
Ecol. & Environm. Change	308545	99037	116788	48000	0	17720	27000	0	0
Ekstremofile mikroorganismer	54980	12306	9732	0	0	2942	0	30000	0
Evolusjonær økologi	135742	28107	38929	12000	0	21705	15000	0	20000
Fiskeriøkologi og havbruk	361932	52987	116788	36000	30000	21157	60000	45000	0
Fiskeimmunologi	45148	6614	19465	12000	0	1070	6000	0	0
Fiskesykdomsgruppen	113758	22747	29197	12000	0	4814	0	45000	0
Geomikrobiologi	121990	12322	38929	0	30000	1739	9000	30000	0
Molekylærbiologi på Archaea	87535	34338	29197	24000	0	0	0	0	0
Marin biodiversitet	236566	50468	68127	36000	30000	12972	24000	15000	0
Marin mikrobiologi	141760	24011	58394	24000	0	7355	18000	0	10000
Modelleringsgruppen	227032	25441	68127	12000	60000	21464	15000	15000	10000
Skjelettutvikling	88215	6107	38929	12000	0	15179	6000	0	10000
Systematikk-gruppen	8104	6158	1946	0	0	0	0	0	0
Utviklingsbiologi hos fisk	172913	22756	58394	36000	0	18763	12000	15000	10000
Ufordelte midler	150.000	0	0	0	0	(21063)	150000	0	0
BIO	2.575.937	450000	800000	300000	150000	200000	372000	255000	70000

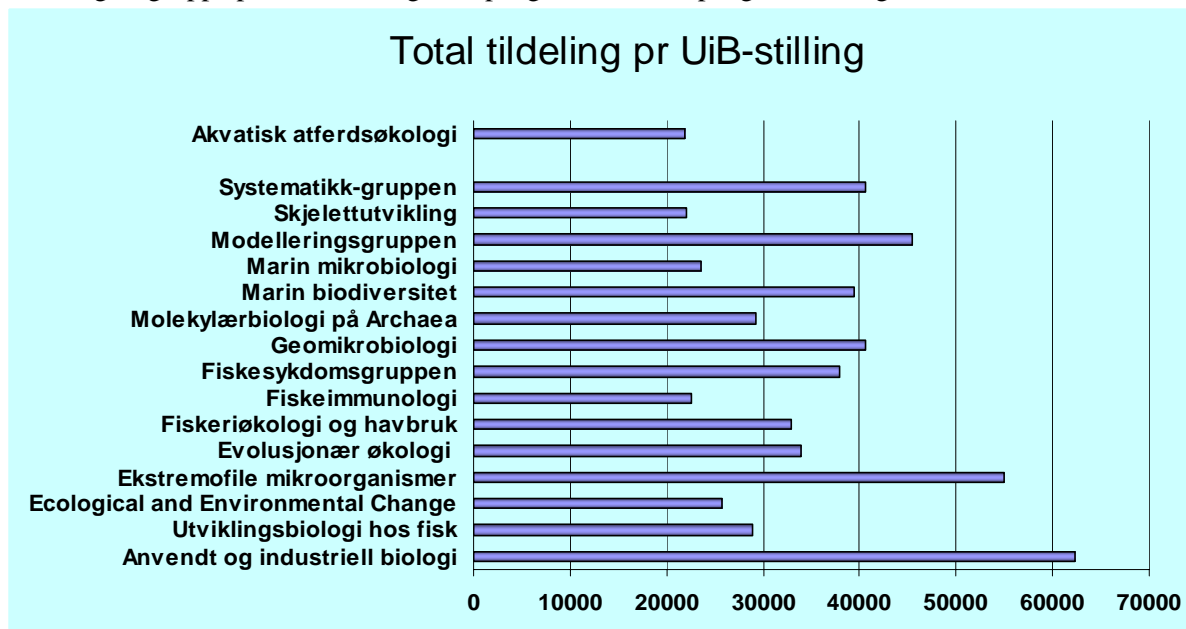
Noen korte kommentarer: Det gjenstår å fordele 150.000 til forskergruppene etter at de siste mastestudentene har valgt oppgave og gruppe. Disse pengene kommer i løpet av året. De ufordelte undervisningspengene går imidlertid ikke til noen. Dette er undervisning der BIO har kjøpt inn ekstra undervisningskrefter. Tunge verv defineres som ledelse av programstyrene for studieprogrammene og forskerutdanningen. Nytt av året er at vi har fulgt instituttrådets ønske om at kvote-PhD-studentene

skal telle på samme måte som universitets-stipendiatstillingene, som hver fører til at gruppa får 15.000 kroner ekstra. En UiB-postdoc forventes å være enda dyrere, og gir 30.000 ekstra til gruppa (som i fjor). Systematikk-gruppa har fått en meget liten tildeling for bevilgningsfinansierte. Det er fordi Stefan Ekman har permisjon fra stillingen sin fra nå og ut året. Systematikk-gruppen vil i år operere i tett kompaniskap med Marin diversitet.

Mange er trolig også opptatt av bakgrunnstallene for dette regnestykket. Før de kommer, vil jeg påpeke at vi ikke tar omkamp på tallene:

Forskergruppe	Bøker, kapitler og artikler	sum Journal Impact Factor	# prof, 1. aman	UiB stip og kvote- PhD	UiB post-doc	Studie-poeng	Ferdige MSc (2006)	Dispu-taser 2006
Akvatisk atferdsøkologi	12	22.5	6	3	0	995	2	2
Anvendt og industriell biologi	12	14.2	2	0	0	1402	8	2
Ecol. & Environm. Change	38	157.8	8	4	0	1325	9	0
Ekstremofile mikroorganismer	5	17.9	1	0	0	220	0	2
Evolusjonær økologi	10	49.6	3	1	0	1623	5	0
Fiskeimmunologi	3	7.7	1	1	0	80	2	0
Fiskeriøkologi og havbruk	27	43.5	8	3	1	1582	20	3
Fiskesykdomsgruppen	11	22.3	2	1	0	360	0	3
Geomikrobiologi	4	24.1	3	0	1	130	3	2
Marin biodiversitet	23	58.1	3	3	1	970	8	1
Marin mikrobiologi	8	45.7	4	2	0	550	6	0
Modelleringsgruppen	12	26.8	4	1	2	1605	5	1
Molekylærbiologi på Archaea	10	74.2	1	2	0		0	0
Skjelettutvikling	3	5.7	3	1	0	1135	2	0
Systematikk-gruppen	3	5.9	0.2	0	0		0	0
Ufordelte midler	0	0	0	0	0	1575		0
BIO	193	592.2	52.2	25	5	14955	74	17

Tildeling til gruppa per UiB-stilling som pengene er basert på, gir denne figuren:



Før noen begraver seg i sorg eller champagne kan vi godt si at disse tallene varierer betydelig fra år til år. [Her finner du fjorårets oversikt](#). Så rett heller blikket framover! Om lag 2/3 av tildelingen skyldes avlagt innsats, og resten skyldes opptelling av mannskapet.

Husbyggingen: mellombygget

I dag ble det gitt byggetillatelse til ombyggingen av mellombygget. Eiendomsavdelingen har inngått avtaler med de firmaene som skal gjøre jobben, og arbeidet skal starte i uke 15, som tidligere planlagt.

Det har vist seg umulig å få tak i brakker til modelleringsgruppa før midt i juni. Institutt for informatikk har kommet oss til unnsetning og vil låne oss tilstrekkelig plass slik at vi kan flytte ut.

Siste nytt fra verden rundt oss

Gir for gode karakterer

– For mange gode karakterer tyder på for lave krav til studentene, mener professor.

Myndighetenes mål er at hele karakterskalaen skal brukes, og at C skal være gjennomsnittskarakter, men undersøkelser viser at dette målet ikke er nådd. Nye tall viser at på 21 av 66 masterprogrammer ved Universitetet i Oslo fikk over 60 prosent av studentene aller beste karakter.

En undersøkelse gjennomført av Universitets- og høyskolerådet i fjor viser samme tendens.

– Sammenligninger viser at det ikke er en felles forståelse av karakterbruken. Når over 40 prosent av studentene får beste karakter, kan man lure på om det ikke er for lett å bli vurdert til "fremragende", sier seniorrådgiver Asbjørn Bjørnset fra Universitetet i Bergen, som har vært med på evalueringen. For lave krav. Bjørnset tror noe av grunnen til den store forskjellen i karaktergivning på høyere grad, kan skyldes at studenter får ulik grad av oppfølging. Professor og utdanningsleder Bjørn Erik Rasch ved Institutt for statsvitenskap ved UiO, er ikke enig. Han mener det stilles for lave krav til studentene.

Les mer i [Morgenbladet](#) ..

Likevel avtale med Blackwell

Universitetsbibliotekene har kommet til enighet med forleggeren Blackwell om en ny avtale.

Elektroniske tidsskrift i Blackwell Synergy er allerede tilgjengelige for brukere ved UiB.

I januar brøt universitetsbibliotekene i Norge samlet med den britiske forleggeren. [Bruddet](#) førte til internasjonal oppmerksomhet i både universitets- og forleggersektorene.

– Overraskende mye oppmerksomhet, faktisk, sier avdelingsleder for tilvekstavdelingen ved Universitetsbiblioteket i Bergen (UB), Ole Gunnar Evensen. Han er først og fremst fornøyd med at Blackwell overhodet fant veien tilbake til forhandlingsbordet.

– Vi fikk gjennomslag for noe, men ikke for alt. Det at de var innstilt på å inngå kompromiss, var en vesentlig grunn til at vi til slutt fikk en avtale. Og den er bedre enn den som lå på bordet da vi brøt forhandlingen, forsikrer han. Les mer [På Høyden](#) ..

Forskning: utlysninger, nye satsinger og prosjekter

Miljø 2015: 180 millioner til miljøforskning, send skisse innen 18. april

180 millioner kroner lyses ut til miljøforskning. Dette markerer startskuddet for det nye programmet Norsk miljøforskning mot 2015.

- I denne omgangen er det skisser vi inviterer til. Disse vil danne grunnlag for fullstendige søknader senere, sier Karine Hertzberg, programkoordinator for Miljø 2015.

Programmet legger opp til søknadsbehandling i to faser. Først inviteres det til skisser innen 18. april. Programstyret vil gjennomgå skissene og invitere en del av søkerne til å skrive fullstendig søknad.

- Planen er å invitere fullstendige søknader på et beløp som tilsvarer tre ganger budsjettet vårt. På denne



måten blir det reell konkurranse også i siste runde, forklarer Hertzberg.

- På den andre siden håper vi å kunne spare forskningsmiljøene for unødvendig søknadsskriving ved at de får tilbakemelding på korte skisser først. Dette har vært avgjørende når vi har planlagt et tofasert system.

Fire temaer i år

Programmet Miljø 2015 er inndelt i fem områder, og i årets utlysning er midlene fordelt på fire av dem.

1. Samfunnsmessige rammebetingelser og styringsmuligheter (SAMFUNN)
2. Landskap, terrestriske økosystemer og biomangfold, friluftsliv og kulturmiljø (LAND)
3. Ferskvannøkologi, villaks og limnisk biomangfold (VANN)
4. Forurensninger og kretsløp (FORURENS)

Programstyret inviterer til prosjekter både innenfor og på tvers av disse temaene. Prosjektene kan ha en varighet på inntil fire år, som tilsvarer den perioden de 180 millionene skal fordeles over.

Utlysningen på Tverrgående forskningstema (TVERS): systemøkologi, økosystembasert forvaltning på tvers av systemgrenser, modell- og metodeutvikling blir først i 2008.

2-steps søknadsprosess. Kun skisse skal leveres innen **18. april**.

Frist for innlevering av fullstendige søknader (for de skissene som går videre) blir **29. august**.

Les mer på [Forskningsrådet web](#).

Bioinformatikk i FUGE II



The FUGE II call specifies that all applications, whatever the channel, should describe how they will handle their bioinformatics needs. The bioinformatics platform, which will apply for funding from FUGE II, will do its best to play an active role in the projects that request its support. To be able to handle in the best way the requests that should come to us, we would like to inform about how we can contribute to FUGE II-projects (submitted via. channel 3) and how we would like to communicate with applicants who wish to get contribution from our side. All contributions will be given under the condition that FUGE funds us at a level that allows us to run the platform at an appropriate level. For channels 1 and 2, that is for other platforms, there should be individual agreements.

The platform can contribute in 3 different ways:

1. **Customer-support/consultancy activity:** we can answer questions and give advice on the choice of procedures/methods/resources etc.... This type of contribution is at no cost for the users. Because we have limited resources, at that level we can only contribute a few days during the course of each project.
2. **Technical assistance:** we can carry out technical tasks (requiring little or no research effort). This can typically be programming like for example automation of repetitive analyses, development of small databases, installation and adjustment of software/databases. The cost is then 400 norwegian crowns per hour, which should be included in the budget of the application as customer fees for the platform. The platform will give an estimation of the number of hours required for a specific task.
3. **Research collaboration:** the platform can enter the application as a research collaborator and this can be budgeted as a position or a part of a position after agreement with the platform. The results of joint research work shall be published with joint authorship.

[Les mer her ..](#)

Innspill fra Forskningsrådet til statsbudsjettet for 2008

Etter at både Forskningsmeldingen og Soria Moria-erklæringen inneholdt store ambisjoner for norsk forskning, var det visse forventninger til statsbudsjettet for 2007. Mange ble skuffet. Men det har vært signaler fra høyere politisk hold om at man vil «gjøre det godt igjen» i 2008.

Forskningsrådet har levert sine forslag til hvordan en budsjettvekst i 2008 kan og bør anvendes. I desember 2006 mottok Kunnskapsdepartementet det overordnede budsjettinnspillet Store satsinger 2008, med en foreslått vekst på 1,1 milliarder kroner til Forskningsrådet, som i dag disponerer ca. 5,5 milliarder.

I Store satsinger 2008 foreslås et krafttak innenfor næringsrettet forskning og innovasjon: en vekst på i alt 282 millioner kroner til brukerstyrt forskning. Det er også foreslått en betydelig vekst innenfor de tematiske og teknologiske satsingene i Forskningsmeldingen, og da spesielt de som er rettet mot nordområdene og miljø- og energiutfordringene, samt MNT-fagene (matematikk, naturvitenskap og teknologi inkludert biomedisin).

Forskningsrådet foreslår 134 millioner til styrking av fri prosjektstøtte, STORFORSK (Store forskerinitierte prosjekter) og ISP (Institusjonsforankrede strategiske prosjekter), som alle er virkemidler for å fremme forskerinitiert forskning innenfor alle fagområder.

Blant annet er det foreslått en vekst på 96 millioner kroner til programmene CLIMIT (Miljøvennlig gasskraftteknologi), RENERGI (Fremtidens rene energisystem) og NORKLIMA (Klimaendringer og konsekvenser for Norge).

I tillegg foreslår Forskningsrådet en vekst på 81 millioner kroner til forskningsinfrastruktur som avansert vitenskapelig utstyr, databaser, registre, samlinger og elektronisk infrastruktur for å styrke grunnforskningen blant annet innenfor MNT-fagene.

Les mer:

<http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=GenerellArtikkel&pagename=ForskningsradetNorsk/GenerellArtikkel/VisMedHovedtilhorighet&cid=1172688914241>

Bli ekspert i Marie Curie actions

I løpet av de neste syv år vil det være behov for mange gode evaluatorene til Marie Curie actions, og Kommisjonen oppfordrer nå norske institusjoner og enkeltpersoner om å melde seg.

<https://cordis.europa.eu/emmfp7/>



For de av dere som holder på med Marie Curie ITN-søknader

The MC ITN final (Feb07) Guide for Applicants has just appeared on the [Cordis calls page](#).

The main changes made since the previous provisional Guide (published on 22 December 2006) are:

- The description of the action in Section 2 has been further elaborated and amended with examples to illustrate the rules and objectives of the action
- Minor mainly editorial changes have been introduced in other parts of the documents, including in Annex 4 ("Instructions for drafting Part B")

The other final MC guides have not appeared yet.

Ny doktorgrad

Trond Løvdal: Konkurransen mellom marine mikroorganismer

Cand. scient. Trond Karsten Løvdal disputerer 29. mars 2007 for dr. scient.-graden ved Universitetet i Bergen med avhandlingen: "Competition between marine osmotrophs for phosphorus and nitrogen; Implications for the microplanktonic food web".

Planteplankton og bakterier er mikroorganismer som skaffer seg næringsstoffer ved opptak av oppløst materiale. Fosfor (P) og nitrogen (N) er sentrale næringsstoffer som begrenser veksten av planteplankton og bakterier i ferskvann og, som forskning i senere år har vist, i mange marine systemer. Når det er for lite av de uorganiske formene for P og N til å dekke mikroorganismenes næringsbehov må de bryte ned organisk materiale enzymatisk for å kunne opprettholde veksten. Sammensetningen av det marine økosystemet er i stor grad avhengig av konkurransen som oppstår mellom planteplankton og bakterier for slike næringsstoffer. Det er stor usikkerhet knyttet til utfallet av denne konkurransen. Løvdal har i sitt forskningsarbeid forsøkt å finne ut hvordan opptaket av organiske, så vel som uorganiske former for P og N, fordeles mellom planteplankton og bakterier. Resultater fra feltarbeid viser at planteplankton og bakterier er omtrent



likeverdige konkurrenter for både organiske og uorganiske former for P, mens planteplankton er dårlige konkurrenter med tanke på organisk N. Dette betyr at det marine økosystemet kan være ulikt strukturert i P-begrensede vs. N-begrensede havområder, noe som blant annet kan ha betydning for klimaet via den globale karbon-syklusen fordi løst organisk karbon kan tenkes å akkumulere raskere i P-begrensede enn i N-begrensede systemer.

Avhandlingen inneholder også teoretiske og eksperimentelle forklaringer på hvordan mikroorganismer som konkurrerer om det samme næringsstoffet kan leve sammen. Tidligere har man trodd at små celler var konkurransemessig overlegne på grunn av større forhold mellom overflate og volum. Løvdals studier viser imidlertid at noen store mikroorganismer kan konkurrere på lik linje med de små. Strategien som tillater dette innebærer at de benytter seg av en ikke-begrensende ressurs til å øke i størrelse.

Personalia: Trond K. Løvdal er født i 1972 og oppvokst i Stryn. Han tok sin cand. scient. eksamen i mikrobiologi ved UiB i 2001. Samme år ble han tilsatt som stipendiat ved daværende Institutt for mikrobiologi, nå BIO.

Tid og sted for disputasen: 29.03.2007, kl. 09:15, Auditorium 101, Jahnebakken 5

Info fra studieseksjonen

Utvikling av sterkere samarbeid mellom UiB og høyskolene i Sogn og Fjordane, Stord/Haugesund og Bergen

Fra utdanningsavdelingen (via fakultetet) er instituttet blitt bedt om å gi tilbakemelding om eksisterende samarbeid med de overnevnte høyskolene, med tanke om å styrke samarbeidet innenfor et nettverk. Samarbeidet skal forankres i fagmiljøene og bygge på og utvikle eksisterende samarbeid. Som grunnlag for arbeidet trenger arbeidsgruppen en kort oversikt over eksisterende samarbeid med en eller flere av de tre institusjonene, formelt og uformelt, innen utdanning, forskarutdanning og forskning.

Det er behov for tilbakemelding om følgende:

- utdanningssamarbeid: i program, fag, emne, EVU, formelle samarbeidsavtaler bør sendes med
- evt. utveksling av undervisningspersonale
- nettverkssamarbeid
- forskningssamarbeid: fellesprosjekt/samarbeidsprosjekt
- samarbeid om konferanser: utdanning og forskning
- andre samarbeidsområder

Når det gjelder forskerutdanning og samarbeid om PhD-kandidater er dette informasjon som allerede er lett tilgjengelig, og det vil derfor ikke være behov for tilbakemelding om det. Alle tilbakemeldinger meldes til eli.hoie@bio.uib.no for felles oversendelse til fakultetet.

Frist for tilbakemelding **onsdag 21. mars**.

Gjesteforelesninger, seminarer og konferanser

Møteplass marin

Inviterer til åpent informasjons- og debattmøte om:

Vossolaksen kjempen som forsvant kan den komme tilbake med fordums styrke?

Tid: Mandag **26. mars kl 1800-2100**

Sted: Grand Selskapslokaler i Bergen, Festsalen. Nedre Ole Bulls Plass

Møteleder: Nils Torsvik, daglig leder Fiskaren

Vossolaksen forsvant raskt og brutalt på 1980-tallet. Det har versert flere forklaringsmodeller avhengig av ståsted. Frontene har til tider vært skarpe mellom verne- og næringsinteressene. Har vi nå tilstrekkelig kunnskap og vilje til å :

- Berge Vossolaksen som kulturarv og næringsressurs?
- Sikre driftsgrunnlaget for den lokale oppdrettsnæringen?
- Bygge oppdrettsnæringens miljørenommé gjennom felles innsats for å redde Vossolaksen?

Fri entré men påmelding påkrevd. [Møteprogram med påmeldingsskjema](#)

Seminar: Ultimate and proximate control of migrations: insights from eel facultative diadromy

Seminar at Austevoll Research Station, **Thursday, 29 March at 12:00**

Title: Ultimate and proximate control of migrations: insights from eel facultative diadromy

Eric Edeline, University of Oslo

Abstract: Migration is a highly flexible trait that has evolved independently among many animal groups. Closely related species and populations do not migrate and, within populations, migratory propensity varies greatly between individuals. Eels *Anguilla* spp. are phylogenetically ancient, marine fishes that migrate between oceanic spawning and continental feeding grounds, and show a very large interindividual variability in the propensity to migrate to freshwater. This variability is usually termed "facultative diadromy". I suggest that eel diadromy is a conditional strategy, i.e. a form of phenotypic plasticity in which an individual gets genetic information for choosing to be diadromous or not depending on its energetic status. The evolution of this behavioral reaction norm results from a fitness trade-off between searching for the most productive habitats, and competition avoidance favoring shift to less productive habitats. This model suggests that the global collapse of eel recruitment to freshwater habitats not only results from decreased population numbers but also from an adaptive drop in the proportion of the diadromous phenotype in the population. The alternative phenotypes of the conditional strategy (diadromous vs. non diadromous) are proximately mediated by thyroid hormones (THs). THs are crucial in regulating the suite of morphological, physiological and behavioral adaptations leading to the colonization of freshwater habitats by the eel. THs are phylogenetically conserved mediators of teleost diadromous migrations, and of locomotion in vertebrates. This suggests that these hormones may play a crucial role of in the regulation of vertebrate migrations. Additionally, the evolutionary drivers of eel facultative diadromy are basically the same as the drivers of migrations in general. Hence, I suggest that the model of thyroid-regulated conditional strategy presented for eel facultative diadromy could be applied to the evolution of migratory patterns in other vertebrates.

Sluttkonferanse for BIOMANGFOLD

Norges forskningsråd inviterer til sluttkonferanse for forskningsprogrammet "Biologisk mangfold – dynamikk, trusler og forvaltning". Konferansen holdes på Grand Hotell i Oslo i dagene **23. og 24. mai 2007**.

Konferansen skal oppsummere en del av kunnskapen som er generert i programmet. Videre vil perspektiver for fremtidig forskning belyses og vi håper dessuten at konferansen skal bidra til debatt.

Forskningsprogrammet Biologisk mangfold skal bedre kunnskapsgrunnlaget for bærekraftig bruk av biologiske ressurser og bevaring av naturens egenart og mangfold. I programperioden 1998-2007 har programmet finansiert omkring 100 prosjekter innenfor programmets satsingsområder:

- Analyse av det biologiske mangfoldets sammensetning, funksjon og dynamikk
- Effekter av skader på leveområder
- Effekter av introduksjoner av fremmede arter og genotyper
- Å analysere årsakene bak truslene sammen med effektiviteten av ulike forvaltningsstrategier.

Videre har man i programmet lagt vekt på å styrke fler- og tverrfaglig samarbeid som redskap for problemløsning og å styrke internasjonalt forskningssamarbeid.

Programmet har vært finansiert av Miljøverndepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet, Utenriksdepartementet og Kunnskapsdepartementet.

Spørsmål knyttet til biologisk mangfold og forvaltning av mangfoldet, effekter av skader på leveområder, introduksjoner av fremmede arter og genotyper har stor allmenn interesse, og vi forventer stor deltakelse.

Mer info og påmelding:

<http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=GenerellArtikkel&cid=1169716623205&p=1088006015793&pagename=biomangfold%2FGenerellArtikkel%2FVis+i+dette+menypunkt&site=biomangfold>

Nanotechnology, Ethics and Sustainability

One-day conference (NANOMAT satellite meeting), **Friday 8 June 2007 in Bergen, Norway**

Following the NANOMAT Conference 5-7 June 2007, there will be a one-day international conference devoted to ethical, social and environmental aspects of nanotechnology.

Target audience and participants

Our vision for the conference is to further interdisciplinary dialogue between:

- nanotechnologists and nanoscientists
- ethicists, philosophers, STS scholars and other social scientists
- decision-makers with an interest in nanotechnology

Call for Papers

Authors are invited to send an abstract in English for presentation. Contributions may relate to the conference topic in various ways, including:

- Studies of ethical, social and environmental aspects of nanotechnology
- Nanotechnology and global environmental problems
- Nanotechnology and global energy problems
- Nanotechnology: environmental risks and hazards
- Sustainable governance of nanotechnology

[Les mer her ..](#)

9th Symposium on Bacterial Genetics and Ecology - BAGECO 9

23 to 27 June 2007 in Wernigerode, Germany. www.conventus.de/bageco9.

Potential authors are invited to submit an abstract, related to one of the 4 symposium topics within March 31, 2007:

1. Prokaryotic Evolution and Adaptation
2. Bacterial Communities and Eukaryotic Hosts
3. Ecosystem Microbiology
4. Beneficial Microbes

Nye artikler

Vigdis Torsvik, Frida Lise Daae & Lise Øvreås: høyest diversitet ved lavest næringstilførsel

Ruppel S, Torsvik V, Daae FL, Øvreås L, Ruhlmann J 2007. Nitrogen availability decreases prokaryotic diversity in sandy soils. *BIOLOGY AND FERTILITY OF SOILS* 43: 449-459

Abstract: In this study, the interrelation between nitrogen availability and prokaryotic diversity are studied using a well-characterised system from a long-term field experiment on a loamy sandy soil. The prokaryotic potential functional diversity and community composition were assessed using community-level physiological profiling (CLPP), and their phylogenetic diversity was analysed using polymerase chain reaction-denaturing gradient gel electrophoresis (PCR-DGGE) in combination with sequencing analysis. Highest prokaryotic potential functional diversity was measured in the control soil receiving no N fertilisation, indicating an efficient as well as versatile utilisation of the substrates in this soil. Both substrate utilisation richness and substrate utilisation evenness, the two constituents of the functional diversity, were decreased with increasing N supply. Furthermore, distinct prokaryotic community compositions were generated in N-enriched soils compared to unfertilised control soils. These differences suggest a dominance of populations adapted to utilising readily available substrates. We demonstrated that the shift in prokaryotic functional diversity was connected to a shift in the phylogenetic structure of the bacterial and archaeal communities. Taken together, our data clearly show that, for the sandy soil system, prokaryotic diversity and N availability were interrelated.

Aud Larsen & Gunnar Bratbak: molekylær dynamikk i virus-alge interaksjoner

Martinez JM, Schroeder DC, Larsen A, Bratbak G, Wilson WH 2007. Molecular dynamics of *Emiliana huxleyi* and cooccurring viruses during two separate mesocosm studies. *APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY* 73: 554-562

Abstract: In this study we used denaturing gradient gel electrophoresis, sequencing analysis, and analytical flow cytometry to monitor the dynamics and genetic richness of *Emiliana huxleyi* isolates and cooccurring viruses during two mesocosm experiments in a Norwegian fjord in 2000 and 2003. We exploited variations in a gene encoding a protein with calcium-binding motifs (GPA) and in the major capsid protein (MCP) gene to assess allelic and genotypic richness within *E. huxleyi* and *E. huxleyi*-specific viruses (EhVs), respectively. To our knowledge, this is the first report that shows the effectiveness of the GPA gene for analysis of natural communities of *E. huxleyi*. Our results revealed the existence of a genetically rich, yet stable *E. huxleyi* and EhV community in the fjordic environment. Incredibly, the same virus and host genotypes dominated in separate studies conducted 3 years apart. Both *E. huxleyi*-dominated blooms contained the same six *E. huxleyi* alleles. In addition, despite the presence of at least six and four EhV genotypes at the start of the blooms in 2000 and 2003, respectively, the same two virus genotypes dominated the naturally occurring infections during the exponential and termination phases of the blooms in both years.

Ana Paulino & Aud Larsen: endringer i luftas kjemi etter algeblomstring

Sinha V, Williams J, Meyerhofer M, Riebesell U, Paulino AI & Larsen A 2007. Air-sea fluxes of methanol, acetone, acetaldehyde, isoprene and DMS from a Norwegian fjord following a phytoplankton bloom in a mesocosm experiment. *ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS* 7: 739-755

Abstract: The ocean's influence on volatile organic compounds (VOCs) in the atmosphere is poorly understood. This work characterises the oceanic emission and/or uptake of methanol, acetone, acetaldehyde, isoprene and dimethyl sulphide (DMS) as a function of photosynthetically active radiation (PAR) and a suite of biological parameters. The measurements were taken following a phytoplankton bloom, in May/June 2005 with a proton transfer reaction mass spectrometer (PTR-MS), from mesocosm enclosures anchored in the Raunefjord, Southern Norway. The net flux of methanol was always into the ocean, and was stronger at night. Isoprene and acetaldehyde were emitted from the ocean, correlating with light ($r(\text{avcorr, isoprene})=0.49$; $r(\text{avcorr, acetaldehyde})=0.70$) and phytoplankton abundance. DMS was also emitted to the air but did not correlate significantly with light ($r(\text{avcorr, dms})=0.01$). Under conditions of high biological activity and a PAR of similar to $450 \mu\text{mol photons m}^{-2} \text{s}^{-1}$, acetone was emitted from the ocean, otherwise it was uptaken. The inter-VOC correlations were highest between the day time emission fluxes of acetone and acetaldehyde ($r(\text{av})=0.96$), acetaldehyde and isoprene ($r(\text{av})=0.88$) and acetone and isoprene ($r(\text{av})=0.85$). The mean fluxes for methanol, acetone, acetaldehyde, isoprene and DMS were $-0.26 \text{ ng m}^{-2} \text{ s}^{-1}$, $0.21 \text{ ng m}^{-2} \text{ s}^{-1}$, $0.23 \text{ ng m}^{-2} \text{ s}^{-1}$, $0.12 \text{ ng m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ and $0.3 \text{ ng m}^{-2} \text{ s}^{-1}$, respectively. This work shows that compound specific PAR and biological dependency should be used for estimating the influence of the global ocean on atmospheric VOC budgets.

Frede Thingstad & Gro Anita Flaten: hvor godt kan en svært enkel modell gjenskape et mikrobielt næringsnett?

Thingstad TF, Havskum H, Zweifel UL, Berdalet E, Sala MM, Peters F, Alcaraz M, Scharek R, Perez M, Jacquet S, Flaten GAF, Dolan JR, Marrase C, Rassoulzadegan F, Hagstrom A & Vaultot D 2007. Ability of a "minimum" microbial food web model to reproduce response patterns observed in mesocosms manipulated with N and P, glucose, and Si. *JOURNAL OF MARINE SYSTEMS* 64: 15-34

Abstract: We compared an idealised mathematical model of the lower part of the pelagic food web to experimental data from a mesocosm experiment in which the supplies of mineral nutrients (nitrogen and phosphorous), bioavailable dissolved organic carbon (BDOC, as glucose), and silicate were manipulated. The central hypothesis of the experiment was that bacterial consumption of BDOC depends on whether the growth rate of heterotrophic bacteria is limited by organic-C or by mineral nutrients. In previous work, this hypothesis was examined qualitatively using a conceptual food web model. Here we explore the extent to which a "simplest possible" mathematical version of this conceptual model can reproduce the observed dynamics. The model combines algal-bacterial

competition for mineral nutrients (phosphorous) and accounts for alternative limitation of bacterial and diatom growth rates by organic carbon and by silicate, respectively. Due to a slower succession in the diatom-copepod, compared to the flagellate-ciliate link, silicate availability increases the magnitude and extends the duration of phytoplankton blooms induced by mineral nutrient addition. As a result, Si interferes negatively with bacterial consumption of BDOC consumption by increasing and prolonging algal-bacterial competition for mineral nutrients. In order to reproduce the difference in primary production between Si and non-Si amended treatments, we had to assume a carbon overflow mechanism in diatom C-fixation. This model satisfactorily reproduced central features observed in the mesocosm experiment, including the dynamics of glucose consumption, algal, bacterial, While the parameter set chosen allows the model to reproduce the pattern seen in bacterial and mesozooplankton biomass production, we were not able to find a single set of parameters that simultaneously reproduces both the level and the pattern observed for bacterial production. Profound changes in bacterial morphology and stoichiometry were reported in glucose-amended mesocosms. Our "simplest possible" model with one bacterial population with fixed stoichiometry cannot reproduce this, and we suggest that a more elaborate representation of the bacterial community is required for more accurate reproduction of bacterial production.