

**BIOLOGISK INSTITUTT  
ADMINISTRASJONEN  
I. 3/2008**

**INNKALLING STYREMØTE.**

**Instituttstyrets møte nr 3/ 2008 – 12.06.2008, kl.12.15, skolelabben  
Det serveres lunsj på møtet**

**V-SAK IS 10/2008 GODKJENNING AV INNKALLING**  
**Forslag til vedtak:** Innkallingen godkjennes

**V-SAK IS 11/2008 GODKJENNING AV REFERAT IS 2/ 2008**  
**Forslag til vedtak:** Referatet godkjennes

**V-SAK IS 12/2008 UTLYSING AV PROFESSORAT I TOKSIKOLOGI**  
Sakspapirer:

- Saksfremlegg fra instituttleder
- Kunngjøringstekst (engelsk)
- Stillingsbeskrivelse (engelsk)

**Forslag til vedtak:** Stillingen utlyses internasjonalt i henhold til kunngjøringstekst og stillingsbeskrivelse

**V-SAK IS 13/2008 UTLYSING AV 1. AMANUENSISSTILLING I MARINBIOLOGI**  
Sakspapirer:

- Saksfremlegg fra instituttleder
- Kunngjøringstekst (engelsk)
- Stillingsbeskrivelse (engelsk)

**Forslag til vedtak:** Stillingen utlyses internasjonalt i henhold til kunngjøringstekst og stillingsbeskrivelse

**V-SAK IS 14/2008 OPPNEVNING AV VALGSTYRE I FORBINDELSE MED VALG AV INSTITUTTLEDER**  
Sakspapirer:

- Saksfremlegg fra kontorsjef

**Forslag til vedtak:** Instituttstyret godkjenner den foreslåtte valgstyre for valg av instituttleder ved Biologisk institutt

**V-SAK IS 15/2008** [REGNSKAP 1. TERTIAL 2008](#)

Sakspapirer:

- Saksfremlegg fra økonomileder
- Regnskap 1. tertial
- Regnskapsrapport 1. tertial

**Forslag til vedtak:** Regnskap for 1. tertial 2008 godkjennes

**ORIENTERINGSSAKER:**

**O-SAK IS 4/2008** [NY AVTALE MELLOM BIOLOGISK INSTITUTT OG SFF-SENTER FOR ØKOLOGISK OG EVOLUSJONÆR SYNTESE \(SFF-CEES\). LEDER FOR SFF-CEES GÅR INN I INSTITUTTLEDELSEN](#)

Sakspapirer:

- Saksfremlegg fra kontorsjef
- Notat fra dekan og fakultetsdirektør ved MatNat-fakultetet

**O-SAK IS 5/2008** [STRATEGIPLANER OG ORGANISERING AV DE NYE FORSKNINGSPROGRAMMENE OG CEES](#)

Sakspapirer:

- Saksfremlegg fra kontorsjef
- Strateginotat for Program for marinbiologi
- Strateginotat for Program for integrativ biologi
- Virksomhetsplan 2008-2009 for Microbial Evolution Research Group
- Forutsetninger for å lykkes; MERG-notat til Biologisk institutt og MatNat-fakultetet
- Strateginotat for CEES (foreløpig)
- Organisasjonskart for forskningsprogrammene

**O-SAK IS6/2008** [UNDERVISNINGSSAKER](#)

Sakspapirer:

- Saksfremlegg fra undervisningsleder/studieleder
- Vedtaksbrev
- Emnebeskrivelse BIO200V
- Søknad til fak. om endring i bachelorprogrammet med ny programside og foreløpige emnebeskrivelser

**O-SAK IS 7/2008** [STATUS IMPLEMENTERING AV STRATEGISK PLAN](#)

Sakspapirer:

- Saksfremlegg fra kontorsjef
- Statusrapport for implementering av strategisk plan

**EVENTUELT**

Blindern, 05.06.08

Trond Schumacher  
Instituttleder

**REFERAT STYREMØTE.**

**Instituttstyrets møte nr. 2/2008 – 13.03.2008, skolelabben**

Møtet startet kl. 12:15 og ble hevet kl. 13.15

**Tilstede:** Trond Schumacher, Dag Olav Hessen, Asbjørn Vøllestad, Berit Kaasa, Dag Hjermann (vara), Jo Skeie Hermansen, Tore Oldeide Elgvin, Jessica Kathle, Hans Borg, Dag Olav Hessen, Aasta Karen Engh (vara) og Else Birkeland til V-sak 25.

**Forfall:** Anne Maria Eikeset og Berit Kaasa

**Fra adm:** Katinka Grønli

**VEDTAKSSAKER:**

**V-SAK IS 2/2008 GODKJENNING AV INNKALLING**

**Vedtak:** *Innkallingen godkjennes*

**V-SAK IS 3/2008 GODKJENNING AV REFERAT IS 6/2007**

**Vedtak:** *Referatet godkjennes*

**V-SAK IS 4/2008 GODKJENNING AV REFERAT IS 1/2008**

**Vedtak:** *Referatet godkjennes*

**V-SAK IS 5/2008 REGNSKAP 2007**

Sakspapirer:

- Saksfremlegg fra økonomileder/instituttleder
- Regnskap 2007

**Vedtak:** *Regnskapet for 2007 godkjennes*

**V-SAK IS 6/2008 ØKNING AV DEKNINGSBIDRAGET FOR BUDSJETTÅRET 2009**

Sakspapirer:

- Saksfremlegg fra instituttleder

**Vedtak:** *Fra 01.01.2009 beregnes en overhead på 30% av lønnskostnader på nye NFR finansierte prosjekter*

**V-SAK IS 7/2008 REGNSKAP 2007, BUDSJETT 2008 OG NFR-RAPPORT 2007 FOR CEES**

Sakspapirer:

- Saksfremlegg fra kontorsjef
- Regnskap 2007
- Budsjett 2008

**Vedtak:** *Regnskap 2007, budsjett 2008 og rapport 2007 til NFR for CoE-CEES godkjennes*

**V-SAK IS 8/2008 ÅRSRAPPORT 2007**

Sakspapirer:

- Saksfremlegg fra kontorsjef
- Årsrapport 2007

**Vedtak:** *Styret tar årsrapporten for 2007 til etterretning*

**V-SAK IS 9/2008 NYTT STYRE FOR FINSE FORSKNINGSSENTER**

Sakspapirer:

- Saksfremlegg fra instituttleder/kontorsjef
- Brev fra Torbjørn Ergon: Forslag til nytt styre for Finse forskningssenter

**Vedtak:** *På grunn av dårlig kvinnerepresentasjon anmoder styret om at vara for Larson og Jensen blir forespurt om å delta som fulle medlemmer på bekostning av Larson og Jensen. Under forutsetning av at én eller begge av de kvinnelige vararepresentantene sier ja til dette godkjennes styret.*

**ORIENTERINGSSAKER:**

**O-SAK IS 1/2008 ØKONOMIRAPPORT 3. TERTIAL 2007**

Sakspapirer:

- Saksfremlegg fra økonomileder
- Tertialregnskapet: Basis, BFV øvrig og eksternt (EVF)

**O-SAK IS 2/2008 REFERAT FRA UNDERVISNINGSKONFERANSEN 23.-24. JANUAR 2008 MED OPPFØLGINGSNOTAT**

Sakspapirer:

- Referat fra undervisningskonferansen 23. og 24. jan. 2008
- Oppfølgingsnotat fra undervisningsansvarlig Glenn-Peter Sætre

**O-SAK IS 3/2008 VIRKEMIDLER TIL FORSKNING I 2008**

Sakspapirer:

- Virkemidler til forskning i 2008. Notat av 07.01.2008 fra fakultetsledelsen
- Prinsipper for fordeling av stipendiatstillinger. Brev til instituttene av 17.12.2007 fra fakultetet
- Tildeling av startpakker 2008. Tildelingsbrev av 05.02.2008 fra fakultetet
- Søknad om stipendiatstillinger 2008-2010. Vedlegg til søknad av 15.01.2007 fra instituttet
- Fordeling av stipendiatstillinger 2008. Tildelingsbrev av 07.02.2009 fra fakultetet

- Småforskningsmidler 2008. Vedlegg til fordelingsbrev av 08.01.2008 fra fakultetet

### **EVENTUELT:**

#### **D-SAK IS 1/2008 VALGT/TILSATT INSTITUTTLEDER**

Det ble påpekt at det må arrangeres et allmøte hvor man tar opp til ny vurdering hvorvidt man skal gå for valgt/tilsatt instituttleder. Forutsatt at allmøte går for tilsatt instituttleder må dette evt opp til endelig avgjørelse på styremøte.

#### **D-SAK IS 2/2008 NYE FORSKNINGSPROGRAMMER VED BIOLOGISK INSTITUTT**

Sakspapirer:

- Brev fra MERG

Instituttleder redegjorde for prosessen rundt plassering av forskere i de ulike gruppene i forkant og etterkant av forrige styremøte. MERG sitt brev ble diskutert, og styret fastholdt at alle instituttansatte skulle ha en forskningsprogramtilhørighet. Avgjørelser om evntl. endring av programtilknytning ble tillagt instituttleders ansvar.

### **Tilsetting:**

- Cecilie Mathiesen er tilsatt i 100 % fast stilling som avdelingsingeniør med virkning fra 01.01.2008
- Anders Herland er tilsatt i 100% fast stilling som avdelingsingeniør med virkning fra 01.01.2008

### **Midlertidig tilsetting:**

- Ayana Angassa Abdeta er tilsatt i 100 % stilling som vitenskapelig assistent, eksternt finansiert, fom 01.01.2008 tom 29.01.2008
- Hege Gilbø Bakke er tilsatt i 100 % stilling som avdelingsingeniør, eksternt finansiert, fom 01.02.2008 tom 31.01.2009
- Tor Carlsen er tilsatt i 100 % stilling som forsker, eksternt finansiert, fom 01.01.2008 tom 30.04.2008
- Espen Donali er tilsatt i 100 % stilling som forsker, eksternt finansiert, fom 01.02.2008 tom 30.04.2008
- Sindre Eftestøl er tilsatt i 100 % stilling som vitenskapelig assistent, eksternt finansiert, fom 01.01.2008 tom 31.12.2008
- Wenche Eikrem er tilsatt i 20 % stilling som førsteamanuensis, fom 01.01.2008 tom 31.12.2010
- Troy Hegel er tilsatt i 100 % stilling som vitenskapelig assistent, eksternt finansiert, fom 15.01.2008 tom 15.06.2008
- Suendra Kumar er tilsatt i 100 % stilling som stipendiat, eksternt finansiert, fom 07.01.2008 tom 06.01.2012
- Dag Hjermann er tilsatt i 100 % stilling som forsker, eksternt finansiert, fom 01.02.2008 tom 31.12.2011

- Maren Onsrud er tilsatt i 100 % stilling som kontorsjef, fom 01.01.2008 tom 31.12.2010
- Russell JS Orr er tilsatt i 100 % stilling som stipendiat, eksternt finansiert, fom 01.01.2008 tom 31.12.2011
- José Manuell Hidalgo Roldán er tilsatt i 100% stilling som forsker, eksternt finansiert, fom 01.01.2008 tom 31.12.2008
- Line E. Sverdrup er tilsatt i 20 % stilling som førsteamanuensis fom 01.02.2008 tom 31.01.2011
- Annette Taugbøk er tilsatt i 100 % stilling som avdelingsingeniør fom 01.03.2008 tom 30.04.2008
- Ave Tooming-Klunderud er tilsatt i 100 % stilling som post doc, eksternt finansiert, fom 07.01.2008 tom 06.01.2011
- Varvara Yashchenko er tilsatt i 100 % stilling som vitenskapelig assistent, eksternt finansiert, fom 07.04.2008 tom 15.06.2008
- Hildegunn Viljugrein er tilsatt i 20% stilling som førsteamanuensis fom 01.02.2008 tom 31.01.2011

**Forlenget midlertidig tilsetting:**

- Anders Bjørgesæter har fått midlertidig forlenget sin 100 % stilling som stipendiat, fom 01.01.2008 tom 30.04.2008
- Jonathan Colman har fått midlertidig forlenget sin 50 % som forsker, eksternt finansiert, fom 01.01.2008 tom 31.12.2008
- Dag Hjermann har fått midlertidig forlenget sin 100 % stilling som forsker, eksternt finansiert, fom 01.01.2008 tom 31.01.2008
- Espen Donali har fått midlertidig forlenget sin 100 % stilling som post doc, eksternt finansiert, fom 01.01.2008 tom 31.01.2008
- Caroline Durif-Latour har fått midlertidig forlenget sin 100 % stilling som forsker, eksternt finansiert, fom 25.01.2008 tom 30.06.2008
- Pål Enger har fått midlertidig forlenget sin 100% stilling som overingeniør, fom 01.03.2008 tom 31.12.2008
- Per-Johan Færøvig har fått midlertidig forlenget sin 80% stilling som forsker, eksternt finansiert, fom 01.01.2008 tom 30.04.2008
- Lars Erik Johannessen har fått midlertidig forlenget sin 100 % stilling som forsker, eksternt finansiert, fom 17.03.2008 tom 30.06.2008
- Per Erik Jorde har fått midlertidig forlenget sin stilling som forsker, eksternt finansiert, 100 % stilling fom 01.01.2008 tom 30.06.2008, og 50 % stilling fom 01.07.2008 tom 31.12.2009
- Ingvild Riisberg har fått midlertidig forlenget sin 100% stilling som stipendiat, eksternt finansiert, fom 21.02.2008 tom 11.02.2008
- Inger Maren Rivrud har fått midlertidig forlenget sin 100 % stilling som vitenskapelig assistent, eksternt finansiert, fom 01.02.2008 tom 31.08.2008
- Trine Ballestad Rounge har fått midlertidig forlenget sin 100 % stilling som stipendiat, eksternt finansiert, fom 14.01.2008 tom 31.07.2008
- Dimitar Serbezov har fått midlertidig forlenget sin 100 % stilling som stipendiat fom 01.02.2008 tom 31.08.2008
- Hege F. Vestheim har fått midlertidig forlenget sin 100% stilling som stipendiat fom 01.02.2008 tom 20.03.2008

- Kjetil Lysne Voje har fått midlertidig forlenget sin 100% stilling som vitenskapelig assistent, eksternt finansiert, fom 01.01.2008 tom 15.06.2008
- Tore Wallem har fått midlertidig forlenget sin 100 % stilling som førstekonsulent fom 01.02.2008 tom 31.03.2008

### **Permisjoner:**

- Maren Onsrud er innvilget permisjon 100 % uten lønn fra sin stilling som seniorkonsulent for perioden 01.01.2008 tom 31.12.2010
- Gro Kind Svendsen har fått forlenget 20 % permisjon uten lønn fra sin stilling som ledende forskningstekniker fom 01.01.2008 tom 31.12.2008
- Trude Vrålstad er innvilget foreldrepermisjon i 28,4 uker med 80 % lønn from 17.03.2008 tom 30.09.2008, fra sin 20% stilling som førsteamanuensis

### **Stillingsendringer:**

- Russell JS Orr fratrer sin midlertidige 100% stilling som avdelingsingeniør fom 01.01.2008
- Jan Rueness går av med pensjon, siste arbeidsdag blir 31.03.2008
- Arne Thorvin Andersen reduserer sin stilling som førsteamanuensis med 40 % i henhold til aldersgrensebestemmelsene fom 01.01.2008
- Hege Sandsleth har fom 01.05.2008 sagt opp sin stilling som førstekonsulent

Blindern, 01.04.2008

Trond Schumacher  
Instituttleder



## Til: Instituttstyret ved Biologisk institutt

Sakstype: Vedtakssak

Saksnr.: V-SAK IS12/2008

Møtedato: 12.06.2008

Notatdato: 04.06.2008

Saksbehandler: Trond Schumacher/Maren Onsrud

**Sakstittel:** Utlysning av professorat i toksikologi

**De viktigste problemstillingene:**

Toksikologi er gitt status som satsningsområde i kategori nyetablering fra Det mat.-nat. fakultet. Toksikologi-miljøet ved Biologisk institutt (BI) teller i dag én person i fast stilling (Stenersen), to professor II-stillinger (en i 80% - og en i 20%-stilling), og en amanuensis II-stilling (20%). Stenersen går av for aldersgrensen (70 år) våren 2009. Biologisk institutt har i sin handlingsplan (2005-2009) som mål å styrke toksikologi-utdanningen generelt og forskningsmiljøer, som i henhold til MN-fakultetets strategiske planer har status som satsningsmiljø, spesielt. Instituttet ønsker å styrke toksikologi som sentralt fagområde ved BI. Toksikologi spiller en viktig rolle i utdanningstilbudet ved Biologisk institutt og er et fagområde som trekker mange studenter (ca. 20 masterstudenter er pr. i dag knyttet til studieretning toksikologi). Miljøet kan vise til mange år med stor produksjon av kandidater i toksikologi. Toksikologi-kandidatene fra BI er attraktive i arbeidsmarkedet, og det samfunnsmessige behovet for kompetente toksikologer og økotoksikologer er stort.

En videre utvikling og satsning i fagfeltet bør innebære minimum to faste vitenskapelige stillinger. Det er nødvendig med snarlige tiltak for å sikre toksikologi som fagmiljø ved Biologisk institutt, og for å ivareta undervisningsforpliktelser i toksikologi ved instituttet.

Fagmiljøet har fremlagt en gjennomarbeidet plan for konsolidering og prioritering av de faglige aktiviteter innen felter av norsk og internasjonal toksikologi, der fagmiljøet vil ha spesielt gode muligheter for fortsatt å lykkes på den nasjonale og internasjonale arena. Planen legger også til rette for et godt utviklet samarbeid med eksterne aktører i fagfeltet og et bredere samarbeid innenfor Biologisk institutt. Toksikologi har stor overbygnings- og utviklings-potensiale til øvrige forskningsprogrammer ved instituttet, slik som marinbiologi (algetoksiner, miljøgifter), mikrobiell økologi og integrativ biologi (kjemisk kommunikasjon).

Fagmiljøet har i samråd med instituttleder utarbeidet utlysning og stillingsbeskrivelse til stillingen. Utlysning og betenkning er også diskutert i møte i forskningsutvalget 29.05 og fagmiljøets og FUs anbefaling er at stillinger lyses ut som fullt professorat.

**Vedlegg:**

1. Kunngjøring av stilling som professor i biologi (toksikologi)
2. Stillingsbeskrivelse for professorat i biologi (toksikologi)

## ANNOUNCEMENT OF POST:

### **FULL PROFESSOR IN BIOLOGY (TOXICOLOGY) is available at THE DEPARTMENT OF BIOLOGY, UNIVERSITY OF OSLO**

Additional information: Head of Department, professor Trond Schumacher,  
phone + 47 91147203  
e-mail: [trond.schumacher@bio.uio.no](mailto:trond.schumacher@bio.uio.no)  
professor Steinar Øvrebø, tel. +47 95052742  
e-mail: [steinar.ovrebo@bio.uio.no](mailto:steinar.ovrebo@bio.uio.no)

Pay grade: 66 - 94 ( NOK 514 700,- 1 000 000,-) depending on qualifications  
Application deadline: September 1<sup>st</sup>, 2008.

REF. NO.:

Four sets of the application (marked with REF.NO.), including CV, scientific publications, certified copies of testimonials and a complete list of all documents submitted should be forwarded to: Faculty of mathematics and Natural Sciences, University of Oslo, Attn.: Senior Executive Officer Bente Schjoldager, P.O.Box 1032, Blindern, NO-0315 OSLO, e-mail: [bente.schjoldager@matnat.uio.no](mailto:bente.schjoldager@matnat.uio.no)

Application documents, except original publications, will not be returned

The vacant position is available at the Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Oslo.

Further information on scientific profile, responsibilities, working duties, and other issues relevant for the position are given in a detailed job description available at this link <http://www.bio.uio.no/positions>

or on request to Senior Executive Officer Bente Schjoldager, Tel. + 47 22 854704, e-mail: [bente.schjoldager@matnat.uio.no](mailto:bente.schjoldager@matnat.uio.no)

The research at the Department of Biology is organised into three programmes: Integrative Biology (IB), Marine Biology (MB), Microbial Evolution Research Group (MERG), and in an integrated Center of Excellence - Center for Ecological and Evolutionary Synthesis (CoE-CEES).

The position comes under the Department of Biology, research programme for Integrative Biology (IB). Currently in the Toxicology group there is 1 full professor, 2 adjunct professorships (20%, 80%), 1 adjunct associate professorship (20%) 1 post doc researcher, 2 part-time technicians, 3 "in house" and 4-6 associated PhD students, 10 - 20 M.Sc. students (at any one time).

The toxicology group is part of the research programme Integrative Biology, which has a focus on multi-level research collaboration, ranging from molecular and cellular processes via individual responses to the dynamics at population, community and ecosystem levels.

The IB staff has a close collaboration with the companion research programmes within the Department of Biology and other institutes at The Faculty of Mathematics and Natural Sciences at the University of Oslo.

Toxicology has been defined as a strategic research programme ("emerging

research initiative") by the Faculty of Mathematics and Natural Sciences. This strategic initiative also includes researchers from the Department of Pharmacology, Department of Chemistry and Norwegian Institute for Water Research. The programme encompasses research ranging from analytical chemistry through human and aquatic toxicology to sediment ecotoxicology. Current projects within the programme are directed towards pharmaceutical (statin) toxicology and ecotoxicology, oxidative stress in different biological systems and sediment ecotoxicology. Within IB, the toxicology group is involved in ongoing research projects on relationships between sublethal effects of environmental stressors on life history traits (collembola, cladocerans) and ecological Stoichiometry.

We are seeking a person with research expertise and professoral qualifications in the fields of Ecotoxicology (aquatic or terrestrial) and well qualified in General Toxicology. The appointed candidate must document knowledge and expertise in toxicological relevant methods and tools. Experience and detailed knowledge of Regulatory Toxicology would be an advantage. The applicant is expected to continuously develop research activities of high international standard combined with fund raising and to collaborate with the existing research programmes at the department, especially take active part in the strategic research programme mentioned above

A doctoral degree, strong publication record, and solid teaching experience are the minimum requirements. An in depth knowledge of General Toxicology and Ecotoxicology is a prerequisite for applying to the position.

The person appointed must be able to participate in teaching, supervision and examination work at all levels within the fields of toxicology, and will be expected to participate in planning and teaching toxicology courses at the Bachelor, Master and PhD level and take part in developing new courses in these fields in the department. The appointed person must also undertake administrative duties in accordance with current provisions.

The application must contain information on education, previous appointments and work experience, scientific and pedagogical activities, documentation of teaching and administrative experience and a research plan.

Applicants must deliver four (4) copies of the following items before the application deadline:

- Application, CV, and attachments
- Up to 10 selected scientific publications the applicant wishes to include in the evaluation
- A list of scientific publications with bibliographic references
- A portfolio containing documentation of teaching experience, capability of external fund raising and other qualifications the applicant wants to have considered

The person appointed to the position must have basic pedagogical qualifications, and those who cannot document such competence must acquire it within the first two years of the appointment. Further information is given in "*Rules for the assessment and weighting of pedagogical competence for appointments to permanent academic posts which include teaching duties*" and can be found at: <http://www.uio.no/admhb/reglhb/personal/tilsettingvitenskapelig/rulesassessmentweight.xml>

Pedagogic qualifications beyond basic competence may give a competitive advantage in the ranking of otherwise equally scientifically competent applicants.

The top candidates normally have to go through an interview and trial lecture before the final ranking of the applicants.

Formal procedures for appointment to permanent scientific positions are given in “*Rules for Appointments to Professorships and Associate Professorships*”,  
<http://www.uio.no/admhb/reglhb/personal/tilsettingvitenskapelig/rulesappointprofessor.xml>

The teaching languages at the University of Oslo are Norwegian and English. The person appointed to the position is expected to be able to teach in Norwegian and English within a 3 year time limit from taking the position.

The University of Oslo wants to have more women in permanent academic posts. Women are urged to apply.

The University of Oslo also wants more people with an immigrant background in permanent academic posts. Such people are encouraged to apply.

## Description of post for full professorship in biology (toxicology) at the Department of Biology, University of Oslo

Currently, the Department employs 66 permanent faculty members, including an academic staff of 32, twenty-four engineers and technicians, an administrative staff of 10; 40 postdocs/researchers, 44 PhD students and ca. 60 master students. Research is organised into three programmes: Integrative Biology (IB), Marine Biology (MB), Microbial Evolution Research Group (MERG), and in an integrated Center of Excellence - Center for Ecological and Evolutionary Synthesis (CoE-CEES).

The research program Marine Biology focuses on the biology and biodiversity of macroalgae and planktonic algae and the ecology of soft bottom sediments and pelagic ecology. Research in pelagic ecology focuses on the behavior and ecology of zooplankton and fish, as well as their predator-prey relationships. For more information about Program for Marine Biology see:

<http://www.bio.uio.no/forskning/index.html>

The research program MERG has status as a Strategic Research Initiative at the Faculty of Mathematics and Natural Sciences. The vision of MERG is to develop an internationally leading and dynamic multidisciplinary research environment focusing on ecological, evolutionary and systems biology research on prokaryotic and eukaryotic microbes, their communities and interactions. For more information about MERG see: <http://www.bio.uio.no/forskning/index.html>

The CoE-CEES is an interdisciplinary research group that combines the skills of population ecologists, evolutionary biologists, geneticists, and statisticians. It has a strong international flavour, and has been awarded status as centre of excellence by the Norwegian Research Council, and is well funded. More information about the centre can be found at: <http://www.cees.uio.no>

This position comes under the Department of Biology, research programme for Integrative Biology (IB). The programme has a focus on multi-level research collaboration, ranging from molecular and cellular processes via individual responses to the dynamics at population, community and ecosystem levels. Toxicology has been defined as a strategic research programme ("emerging research initiative") by the Faculty of Mathematics and Natural Sciences. This strategic initiative also includes researchers from the Department of Pharmacology, Department of Chemistry and Norwegian Institute for Water Research. The programme encompasses research ranging from analytical chemistry through human and aquatic toxicology to sediment ecotoxicology. Current projects within the programme are directed towards pharmaceutical (statin) toxicology and ecotoxicology, oxidative stress in different biological systems and sediment ecotoxicology, and within the programme for Integrative Biology on relationships between sublethal effects of environmental stressors on life history traits (collembola, cladocerans) and ecological Stoichiometry.

Currently in the Toxicology group there are 1 full professor, 2 adjunct professorships (20%, 80%), 1 adjunct associate professorship (20%) 1 post doc researcher, 2 part-time technicians, 3 "in house" and 4-6 associated PhD students, 10 - 20 M.Sc. students (at any time).

The IB staff has a close collaboration with the companion research programmes within the Department of Biology and other institutes at the Faculty of Mathematics and Natural Sciences at the University of Oslo.

Available research facilities in the department include electron microscopy lab, modern

molecular biological labs including ABI and 454 sequencing, toxicological laboratory, animal house and aquarium, and good indoor (phytotron) and outdoor (field stations) experimental facilities.

We are seeking a person with research expertise and professoral qualifications in the fields of Ecotoxicology (aquatic or terrestrial) and well qualified in General Toxicology. The appointed candidate must document knowledge and expertise in toxicological relevant methods and tools. Experience and detailed knowledge of Regulatory Toxicology would be an advantage. The applicant is expected to continuously develop research activities of high international standard combined with fund rising and to collaborate with the existing research programmes at the department, especially take active part in the strategic research programme mentioned above

Requirements are a doctoral degree in Biology, Biochemistry, Chemistry, Microbiology, Molecular Biology, or Toxicology, or a related field; in dept knowledge and a demonstrated record of research excellence of Ecotoxicology and General Toxicology; a strong publication record and up to 10 selected papers, and a commitment to, and talent for, teaching at undergraduate and graduate levels. A person appointed who is unable to document basic pedagogical competence must acquire such competence within two years of appointment.

The person appointed will perform and supervise research and carry out research-based teaching in the the fields of toxicology. A teaching load of 50% applies, including courses under bachelor and master programmes, and supervision of the research of master and PhD students. She/he must be able to participate in teaching, supervision and examination work at all levels (Bachelor, Master and PhD) within the fields of toxicology, and will be expected to participate in planning, teaching and developing new courses in these fields and in integrated General biology courses in the department. The appointed person must also undertake administrative duties in accordance with current provisions.

Applicants must document competence and experience in Ecotoxicology and General toxicology and must document knowledge and expertise in toxicological relevant methods and tools. The basis of assessment for the applicants is the academic, other professional, pedagogical and publicising qualifications, qualifications for management and administration, and personal qualifications. The quality and volume of the applicant's scientific production over the last five years will play a central role, as well as their experience with research methods and techniques in the forefront of their scientific field. In the ranking of competent applicants, the whole breadth of their qualifications will be brought in, assessed and explicitly ascribed weight. Particular weight is placed on qualifications that are closely related to the area in which the post is advertised. Academic qualifications will be ascribed more weight than other professional and other qualifications. Cf. the Rules for appointments to professorships and associate professorships.

Applicants will normally go through an interview, and trial lectures may be relevant for the final ranking of the applicants.

The teaching languages at the University of Oslo are Norwegian and English. The person appointed to the position is expected to be able to teach in Norwegian and English within a time limit from taking the position.

The University of Oslo wants to have more women in permanent academic posts. Women are

urged to apply.

The University of Oslo also wants more people with an immigrant background in permanent academic posts. Such people are encouraged to apply.

The University of Oslo has an agreement for all employees, aiming to secure rights to research results

a. o.

## Til: Instituttstyret ved Biologisk institutt

Sakstype: Vedtakssak

Saksnr.: V-SAK IS13/2008

Møtedato: 12.06.2008

Notatdato: 04.06.2008

Saksbehandler: Trond Schumacher/Maren Onsrud

**Sakstittel:** Utlysning av 1. amanuensisstilling i marinbiologi

**De viktigste problemstillingene:**

Universitetet i Oslo har historisk hatt en nasjonal ledende og internasjonal stilling innen benthosøkologi og algetaksonomi og har de siste 15- 20 årene også bygd opp en sterk gruppe i pelagisk økologi som ikke er representert ved andre norske universitet. Fagmiljøet har fremlagt en gjennomdiskutert plan for konsolidering og prioritering av de faglige aktiviteter innen felter av norsk og internasjonal marinbiologi der fagmiljøet vil ha spesielt gode muligheter for fortsatt å lykkes på en nasjonal og internasjonal arena, og hvor et godt utviklet samarbeid med eksterne aktører vil være aktuelt. Planen legger også til rette for bredere samarbeidskonstellasjoner innenfor Biologisk institutt. Fagmiljøets realistiske visjon er at Biologisk institutt skal ha landets fremste fagmiljø innen benthosøkologi og et sterkt og levedyktig fagmiljø i pelagisk økologi som utnytter fortrinn som ligger i naturgitte forhold og UiOs infrastruktur. Det klart største marine benthosmiljøet i Norge er i dag knyttet til NIVA. Den store benthos-relaterte aktiviteten ved NIVA reflekterer behovet for denne typen kompetanse i samfunnet. For at instituttet ikke skal miste fotfeste i fagområdet pelagisk økologi i en tid der kraftige budsjettkutt og innskrenkninger av aktiviteter er rådende, er det nødvendig å styrke fagområdet med tilsetning i en ny fast vitenskapelig stilling. En ny stilling vil også styrke utdanningskapasiteten av marinbiologer og sikre formelle og gode samarbeidsrelasjoner med NIVA. For å kunne oppnå dette, er det essensielt at utlysning og tilsetning skjer allerede i 2008/2009. Fagmiljøet har i samråd med instituttleder utarbeidet utlysning og stillingsbeskrivelse til stillingen. Utlysning og betenkning er også diskutert i møte i forskningsutvalget (FU) 29.05. Fagmiljøets og FUs anbefaling er at stillingen lyses ut som en 1. amanuensis-stilling i marinbiologi med vekt på felt-basert marin pelagisk økologi hos zooplankton og/eller fisk.

**Vedlegg:**

3. Kunngjøring av stilling som førsteamanuensis i biologi (marinbiologi)
4. Stillingsbeskrivelse for førsteamanuensis i biologi (marinbiologi)



## **ANNOUNCEMENT OF POST:**

**ASSOCIATE PROFESSORSHIP IN BIOLOGY (MARINE BIOLOGY)** is available at **THE DEPARTMENT OF BIOLOGY, UNIVERSITY OF OSLO**

Additional information: Head of Department, professor Trond Schumacher,  
tel. + 47 91147203  
e-mail: [trond.schumacher@bio.uio.no](mailto:trond.schumacher@bio.uio.no)  
professor Stein Kaartvedt, tel. +47 22854739  
e-mail: [stein.kaartvedt@bio.uio.no](mailto:stein.kaartvedt@bio.uio.no)

Pay grade: 57 – 75 ( NOK 435 700,- - 610 300,-) depending on qualifications  
Application deadline: September 1st, 2008.

REF. NO.:

Four sets of the application (marked with REF.NO.), including CV, scientific publications, certified copies of testimonials and a complete list of all documents submitted should be forwarded to: Faculty of mathematics and Natural Sciences, University of Oslo, Attn.: Senior Executive Officer Bente Schjoldager, P.O.Box 1032, Blindern, NO-0315 OSLO, e-mail: [bente.schjoldager@matnat.uio.no](mailto:bente.schjoldager@matnat.uio.no)

Application documents, except original publications, will not be returned

The vacant position is at the Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Oslo.

Further information on scientific profile, responsibilities, working duties, and other issues relevant for the position are given in a detailed job description available at this link <http://www.bio.uio.no/positions>

or on request to Senior Executive Officer Bente Schjoldager, Tel. + 47 22 854704, e-mail: [bente.schjoldager@matnat.uio.no](mailto:bente.schjoldager@matnat.uio.no)

Research in the department is organised into three programmes: Integrative Biology, Marine Biology, Microbial Evolution Research Group, and in an integrated Center of Excellence - Center for Ecological and Evolutionary Synthesis (CoE-CEES).

Currently, the Department holds a permanent academic staff of 32.

This post comes under the program for Marine Biology, which currently employs a permanent academic staff of 7, 1 adjunct associate professor (20%), and 2 technicians. The program also engages a varying number of internally and externally funded PhD students and post doc researchers, depending on funding. About 20 Master Students are associated with the program. Research focuses on the biology and biodiversity of macroalgae and planktonic algae, the ecology of soft bottom sediments and pelagic ecology. Research in pelagic ecology focuses on the behavior and ecology of zooplankton and fish, as well as their predator-prey relationships. Marine research is also carried out within the other research programs at the Department and at CEES.

We are seeking a person with expertise and research profile in field-based ecological research on zooplankton or fish. The appointed candidate should strengthen, and complement the research that is already carried out at the Department and establish a field-based activity in marine pelagic ecology, alternatively in combination with experimental studies. It is expected that the appointed candidate will aim at acquiring external funding to subsidise his/her research. A doctoral degree, strong publication record, and teaching experience are required.

The person appointed must be able and willing to participate in teaching, supervision and examination in marine biology at all levels (bachelor, master, PhD), as well as teaching more general undergraduate courses. The appointed person must also undertake administrative duties in accordance with current provisions.

The application must contain information on education, previous appointments and work experience, scientific and pedagogical activities, documentation of teaching and administrative experience.

Applicants must deliver four (4) copies of the following items before the application deadline:

- Application, CV, and attachments
- Up to 10 selected scientific publications the applicant wishes to include in the evaluation
- A list of scientific publications with bibliographic references
- A portfolio containing documentation of teaching experience, capability of external fund raising and other qualifications the applicant wants to have considered

The person appointed to the position must have basic pedagogical qualifications, and those who cannot document such competence must acquire it within the first two years of the appointment. Further information are given in “*Rules for the assessment and weighting of pedagogical competence for appointments to permanent academic posts which include teaching duties*” and can be found at:

<http://www.uio.no/admhb/reglhb/personal/tilsettingvitenskapelig/rulesassessmentweight.xml>

Pedagogic qualifications beyond basic competence may give a competitive advantage in the ranking of otherwise equally scientifically competent applicants.

The top candidates normally have to go through an interview and trial lecture before the final ranking of the applicants.

Formal procedures for appointment to permanent scientific positions are given in “*Rules for Appointments to Professorships and Associate Professorships*”,

<http://www.uio.no/admhb/reglhb/personal/tilsettingvitenskapelig/rulesappointprofessor.xml>

The teaching languages at the University of Oslo are Norwegian and English. The person appointed to the position is expected to be able to teach in Norwegian and English within a time limit from taking the position.

The University of Oslo wants to have more women in permanent academic posts. Women are urged to apply.

The University of Oslo also wants more people with an immigrant background in permanent academic posts. Such people are encouraged to apply.

## **Description of post for associate professorship in biology (Marine Biology) at the Department of Biology, University of Oslo**

Currently, the Department employs 66 permanent faculty members, including an academic staff of 32, twenty-four engineers and technicians, an administrative staff of 10; 40 postdocs/researchers, 44 PhD students and ca. 60 master students. Research is organised into three programmes: Integrative Biology (IB), Marine Biology (MB), Microbial Evolution Research Group (MERG), and in an integrated Center of Excellence - Center for Ecological and Evolutionary Synthesis (CoE-CEES).

The research programme for Integrative Biology (IB) focuses on multi-level research collaboration, ranging from molecular and cellular processes via individual responses to the dynamics at population, community and ecosystem levels. Toxicology has been defined as a strategic research programme ("emerging research initiative") by the Faculty of Mathematics and Natural Sciences. The programme encompasses research ranging from analytical chemistry through human and aquatic toxicology to sediment ecotoxicology. For more information about IB see <http://www.bio.uio.no/forskning/index.html>.

The research program MERG has status as a Strategic Research Initiative at the Faculty of Mathematics and Natural Sciences. The vision of MERG is to develop an internationally leading and dynamic multidisciplinary research environment focusing on ecological, evolutionary and systems biology research on prokaryotic and eukaryotic microbes, their communities and interactions. For more information about MERG see: <http://www.bio.uio.no/forskning/index.html>

The CoE-CEES is an interdisciplinary research group that combines the skills of population ecologists, evolutionary biologists, geneticists, and statisticians. It has a strong international flavour, and has been awarded status as centre of excellence by the Norwegian Research Council, and is well funded. More information about the centre can be found at: <http://www.cees.uio.no>

This position comes under the Department of Biology, research programme for Marine Biology, which currently employs a permanent academic staff of 7, 1 adjunct associate professor (20%) and 2 technicians. The program also engages a varying number of internally and externally funded PhD students and post doc researcher, depending on funding. About 20 Master Students are associated with the program. Research is centred on the biology and biodiversity of macroalgae and planktonic algae, the ecology of soft bottom sediments and pelagic ecology. Research in pelagic ecology focuses on the behavior and ecology of zooplankton and fish, as well as their predator-prey relationships. Marine research is also carried out within the other research programs at the Department and at CEES.

We are seeking a person with research expertise and research profile in field-based marine ecological research on zooplankton or fish. The appointed candidate should strengthen, and complement the research that is already carried out at the Department and establish a field-based activity in marine pelagic ecology, alternatively in combination with experimental studies. It is expected that the appointed candidate will aim at acquiring external funding to subsidise his/her research. Available research facilities at the Department of Biology include a well equipped coastal research vessel, state-of-the art echo sounders that can be used from the vessel or deployed autonomously, a marine biological field station and modern lab facilities, including a Roche 454 sequencer unit.

Requirements are a Ph.D. or equivalent in Marine Biology or a related field; a strong

demonstrated record of research in field-based marine pelagic ecology; and a commitment to, and talent for, teaching. The person appointed must be able and willing to participate in teaching, supervision and examination in marine biology at all levels (Bachelor, Master and PhD), as well as teaching more general undergraduate courses. A total teaching load of 50% applies. The appointed person must also undertake administrative duties in accordance with current provisions.

The basis of assessment for the applicants is the academic, other professional, pedagogical and publicising qualifications, qualifications for management and administration, and personal qualifications. The quality and volume of the applicant's scientific production over the last five years will play a central role, as well as their experience with research methods and techniques in the forefront of their scientific field. In the ranking of competent applicants, the whole breadth of their qualifications will be brought in, assessed and explicitly ascribed weight. Particular weight is placed on qualifications that are closely related to the area in which the post is advertised. Academic qualifications will be ascribed more weight than other professional and other qualifications. Cf. the Rules for appointments to professorships and associate professorships.

Applicants will normally go through an interview, and trial lectures may be relevant for the final ranking of the applicants.

The teaching languages at the University of Oslo are Norwegian and English. The person appointed to the position is expected to be able to teach in Norwegian and English within a time limit from taking the position.

The University of Oslo wants to have more women in permanent academic posts. Women are urged to apply.

The University of Oslo also wants more people with an immigrant background in permanent academic posts. Such people are encouraged to apply.

The University of Oslo has an agreement for all employees, aiming to secure rights to research results

a. o.

## Til: Instituttstyret ved Biologisk institutt

Sakstype: Vedtakssak

Saksnr.: V-SAK 14

Møtedato: 12.06.2008

Notatdato: 02.06.2008

Saksbehandler: Maren Onsrud

**Sakstittel:** Oppnevning av valgstyre i forbindelse med valg av instituttleder

**Tidligere vedtak i saken/Plandokumenter/Henvisning til lovverk etc.:**

[Reglement for tilsetting og valg av ledere ved fakulteter og institutter](#)

[Administrasjonsreglement for Biologisk institutt](#)

**De viktigste problemstillingene:**

Biologisk institutt ønsker å fortsette ordningen med valgt instituttleder. I henhold til reglement for tilsetting og valg av ledere ved fakulteter og institutter, skal instituttstyret oppnevne et valgstyre for dette valget, jmf. § 5-1. Valgstyret skal bestå av to vitenskapelig tilsatte, en teknisk-administrativ tilsatt og en student.

Administrasjonen har forespurt professor Helene M. Lampe, professor Klaus Høiland, ingeniør Cecilie Mathiesen og student Norith Eckbo som alle har sagt seg villige til å sitte i valgstyret.

**Forslag til vedtak:**

Instituttstyret godkjenner det foreslåtte valgstyre for valg av instituttleder ved Biologisk institutt.

**Til: Instituttstyret ved Biologisk institutt**

Sakstype: Vedtakssak

Saksnr.: V-SAK 15/2008

Møtedato: 12.06.2008

Notatdato: 27.05.2008

Saksbehandler: Else Birkeland

**Sakstittel:** Regnskap 1. tertial 2008

**De viktigste problemstillinger:**

Regnskap for 1. tertial er sluttført og fremlegges for styret til godkjenning.

Økonomirapporten viser resultatregnskaper for eksternfinansierte oppdragsprosjekter og bidragsprosjekter, bevilgningsfinansiert virksomhet øvrig (NFR-prosjekter) og basisvirksomhet (Biologisk institutts driftsregnskap).

Eksternfinansiert virksomhet er gjort opp med et overskudd på kr. 620 000. Dette skyldes i hovedsak at en bevilgning til Skolelaboratoriet ikke er budsjettert siden midlene tidligere år ble overført instituttets driftskonto.

NFR-prosjekter (Bevilgningsfinansiert øvrig) er gjort opp med et overskudd på 26,8 mill.

Regnskapet er gjort opp med 8.3 mill på instituttets driftskonto. Bundne midler er bokført med 5.1 mill. 1. tertial 2008. Ved overgangen fra 2007 til 2008 utgjorde de bundne midlene 5,2 mill. Forskjellen 1. tertial skyldes overførte midler fra Fakultetet og Universitetet til 4 nye startpakker samtidig som bundne midler fra 2007 er satt i omløp. Det reelle driftsresultatet er 3,2 mill. Da UiO sentralt feilaktig har avsluttet et NFR-prosjekt mot basisbevilgningen, vil 840 000 kr bli trukket fra våre inntekter i nærmeste framtid. Hittil i år har vi mottatt 220 000 kr mer i overheadinntekter en forventet. Årsprognosen er ikke justert da vi regner med at antatt årsinntekt er riktig, og at det bare dreier seg om en tidsforskyvning i opprettelsen av nye prosjekter. Utgifter til lønn og annen drift er som budsjettert.

**Vedtaksforslag:**

Regnskap for 1. tertial 2008 godkjennes.

**Vedlegg:** Biologisk institutt: Regnskap for 1. tertial 2008.

## BEVILGNINGSFINANSIERT VIRKSOMHET - BASISDRIFT

Sted: **Biologisk Institutt**

Periode: **april 2008**

BFV Basis	HITIL I ÅR				HELÅR			
	Hiå budsjett	Hiå regnskap	Avvik Avvik	Avvik i %	Års- budsjett	Års- prognose	Avvik	Avvik i %
<b>INNETEKTER</b>								
Overført saldo fra i fjor	-7 726	-7 726	0	0,0 %	-7 726	-7 726	0	0,0 %
Inntekter fra KD	-27 822	-27 733	-89	0,3 %	-80 346	-80 346	0	0,0 %
Inntekter fra NFR	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Inntekter fra andre dept.	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Inntekter eksternt finansiert virksomhet	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Dekningsbidrag	-2 306	-2 528	222	-9,6 %	-7 700	-7 700	0	0,0 %
Andre inntekter	-818	-1 913	1 095	-133,9 %	-3 521	-3 521	0	0,0 %
<b>Sum inntekter</b>	<b>-38 672</b>	<b>-39 900</b>	<b>1 228</b>	<b>-3,2 %</b>	<b>-99 293</b>	<b>-99 293</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
<b>KOSTNADER</b>								
Investeringer	782	909	-127	-16,2 %	962	962	0	0,0 %
Fastlønn	12 092	11 967	125	1,0 %	34 463	34 463	0	0,0 %
Variabel lønn	366	391	-25	-6,8 %	1 873	1 873	0	0,0 %
Feriepenger	1 543	1 550	-7	-0,5 %	4 487	4 487	0	0,0 %
Sosiale kostnader	3 344	3 386	-42	-1,3 %	10 159	10 159	0	0,0 %
Offentlige refusjoner	40	-355	395	987,5 %	-847	-847	0	0,0 %
Andre lønnskostnader	0	0	0	ikke budsjett	-13	-13	0	0,0 %
<i>Sum lønn</i>	<b>17 385</b>	<b>16 939</b>	<b>446</b>	<b>2,6 %</b>	<b>50 122</b>	<b>50 122</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Husleie	10 100	10 088	12	0,1 %	30 256	30 256	0	0,0 %
Dekningsbidrag	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Andre driftskostnader	3 659	3 685	-26	-0,7 %	13 808	13 808	0	0,0 %
<b>Sum kostnader (inkl invest.)</b>	<b>31 926</b>	<b>31 621</b>	<b>305</b>	<b>1,0 %</b>	<b>95 148</b>	<b>95 148</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Finanskostnader/inntekter	0	2	-2	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Avsluttede prosjekter	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<b>Resultat</b>	<b>-6 746</b>	<b>-8 277</b>	<b>1 531</b>	<b>-22,7 %</b>	<b>-4 145</b>	<b>-4 145</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Utsatt aktivitet	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<b>Reelt resultat</b>	<b>-6 746</b>	<b>-8 277</b>	<b>1 531</b>	<b>-22,7 %</b>	<b>-4 145</b>	<b>-4 145</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>

Identifisere avvik på artsgruppenivå og forklare vesentlige avvik:

**Kommentarer til inntekter:** Andre inntekter: Mottatte NFR-midler (kr. 839.032) etter prosjektavslutning er feilpostert og skal rettes opp av UiO sentralt. Inntekter fra avsluttede prosjekt er ikke budsjettert.

**Kommentarer til lønn:** Offentlige refusjoner: Kostnader ved frikjøp av personell kommer inn her. Vi har budsjettert med utgift til dette denne mnd, men posteringen er blitt forsinket.



## BEVILGNINGSFINANSIERT VIRKSOMHET - ØVRIG

Sted: **Biologisk Institutt**

Periode

: **april 2008**

BFV Øvrig	HITTIL I ÅR				HELÅR			
	Hiå budsjett	Hiå regnskap	Avvik	Avvik i %	Års- budsjett	Års- prognose	Avvik	Avvik i %
<b>INNTEKTER</b>								
Overført saldo fra i fjor	-12 434	-12 434	0	0,0 %	-12 434	-12 434	0	0,0 %
Inntekter fra KD	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	0,0 %
Inntekter fra NFR	-28 428	-26 281	-2 147	7,6 %	-62 900	-62 961	61	-0,1 %
Inntekter fra andre dept.	0	0	0	ikke budsjett	-395	-395	0	0,0 %
Inntekter eksternt finansiert virksomhet	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Dekningsbidrag	0	0	0	-56,5 %	0	0	0	ikke budsjett
Andre inntekter	663	124	539	81,2 %	7 173	7 080	93	1,3 %
<b>Sum inntekter</b>	<b>-40 198</b>	<b>-38 590</b>	<b>-1 609</b>	<b>4,0 %</b>	<b>-68 556</b>	<b>-68 709</b>	<b>153</b>	<b>-0,2 %</b>
<b>KOSTNADER</b>								
Investeringer	167	-505	672	402,4 %	1 174	1 174	0	0,0 %
Fastlønn	6 513	6 015	498	7,6 %	20 139	20 139	0	0,0 %
Variabel lønn	81	29	52	64,2 %	354	354	0	0,0 %
Feriepenger	791	736	55	7,0 %	2 459	2 459	0	0,0 %
Sosiale kostnader	1 824	1 678	146	8,0 %	5 835	5 835	0	0,0 %
Offentlige refusjoner	-367	-339	-28	7,6 %	-289	-289	0	0,0 %
Andre lønnskostnader	5	17	-12	-240,0 %	5	5	0	0,0 %
<i>Sum lønn</i>	<b>8 847</b>	<b>8 136</b>	<b>711</b>	<b>8,0 %</b>	<b>28 503</b>	<b>28 503</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Husleie	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Dekningsbidrag	2 121	1 976	146	6,9 %	6 326	6 326	0	0,0 %
Andre driftskostnader	4 555	2 186	2 370	52,0 %	22 364	22 172	193	0,9 %
<b>Sum kostnader (inkl invest.)</b>	<b>15 690</b>	<b>11 792</b>	<b>3 899</b>	<b>24,8 %</b>	<b>58 367</b>	<b>58 175</b>	<b>193</b>	<b>0,3 %</b>
Finanskostnader/inntekter	0	1	-1	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Avsluttede prosjekter	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<b>Resultat</b>	<b>-24 508</b>	<b>-26 797</b>	<b>2 289</b>	<b>-9,3 %</b>	<b>-10 188</b>	<b>-10 534</b>	<b>346</b>	<b>-3,4 %</b>
Utsatt aktivitet	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<b>Reelt resultat</b>	<b>-24 508</b>	<b>-26 797</b>	<b>2 289</b>	<b>-9,3 %</b>	<b>-10 188</b>	<b>-10 534</b>	<b>346</b>	<b>-3,4 %</b>

Tallene oppdateres automatisk

Årsprognose legges i

Identifiser avvik på artsgruppenivå og forklar vesentlige avvik:

**Kommentarer til inntekter:** Avvik inntekter skyldes sluttoppgjør som har blitt utbetalt tidligere enn forventet, prosjekt 121148 mottatt 50% av rest bevilgning, prosjekt 142232 mottatt 1/3 av restbevilgning. Kr. 880000 for prosjektnr. 142711 + 142713 har blitt feilaktig kreditert konto for avsluttet prosjekt og fratrukket Sentral DB. Beregnet ISM ikke trukket på prosjekt 121148, 121153, 121188, 121157. 1. tertial er ikke mottatt som forventet for de nye prosjektene 143044, 143054, 143063 . Andre inntekter: Avvik skyldes hovedsaklig manglende fakturering fra samarbeidspartnere art 3424 (prosj. 142807 + 142791), dessuten avvik prosjekt 142099 grunnet manglende rapport til bidragsyter (ikke NFR), og oppjusterte satser vedr. prosjekt 142673 = kr. 92600.

**Kommentarer til lønn:** Differanse består hovedsakelig av trygderefusjon som ikke var beregnet (142438), frikjøp som ikke er effektivert enda prosjekt 142838, feilpostering av januarlønn (142489) og forsinket tilsetning (142957)

**Kommentarer til drift og investeringer:** Avvik investeringer skyldes forsinket innkjøp (prosjekt 142957 + 143041) samt internhandel fra 2007 på prosjekt 142882 = kr. 33858 som vil bli tilbakeført på et senere tidspunkt. Avvik andre driftskostnader skyldes i hovedsak forsinket aktivitet prosjektnr. 142957 og forsinket faktura fra leverandør prosjekt 142234, 142521, 142630, samt generelt litt lavere aktivitet på flere prosjekter.

**Kommentarer til prognoseavvik:** *Inntekt:* Økt fakturert beløp prosjekt 142673 =92600 + økt innbetaling prosjektnr. 121188, 121148, 121153, 121157 = kr. 60667 da sentrale infrastrukturelle kostnader ikke ble trukket fra som forventet. *Drift:* Prosjekt 142658 har avsatt kr. 192510 av årets driftsbudsjett til lønnsutgifter 2009.

## SUM BEVILGNINGSFINANSIERT VIRKSOMHET

Sted: **Biologisk Institutt**

Periode: **april 2008**

BFV Totalt	HITTIL I ÅR				HELÅR			
	Hiå budsjett	Hiå regnskap	Avvik	Avvik i %	Års- budsjett	Års- prognose	Avvik	Avvik i %
<b>INNETEKTER</b>								
Overført saldo fra i fjor	-20 159	-20 159	0	0,0 %	-20 159	-20 159	0	0,0 %
Inntekter fra KD	-27 822	-27 733	-89	0,3 %	-80 346	-80 346	0	0,0 %
Inntekter fra NFR	-28 428	-26 281	-2 147	7,6 %	-62 900	-62 961	61	-0,1 %
Inntekter fra andre dept.	0	0	0	ikke budsjett	-395	-395	0	0,0 %
Inntekter ekst. finansiert virksomhet	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Dekningsbidrag	-2 306	-2 528	222	-9,6 %	-7 700	-7 700	0	0,0 %
Andre inntekter	-155	-1 789	1 634	-1053,9 %	3 652	3 559	93	2,5 %
<b>Sum inntekter</b>	<b>-78 870</b>	<b>-78 490</b>	<b>-381</b>	<b>0,5 %</b>	<b>-167 848</b>	<b>-168 002</b>	<b>153</b>	<b>-0,1 %</b>
<b>KOSTNADER</b>								
<b>Investeringer</b>	949	404	545	<b>57,4 %</b>	2 136	2 136	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Fastlønn	18 605	17 982	623	3,3 %	54 602	54 602	0	0,0 %
Variabel lønn	447	420	27	6,0 %	2 227	2 227	0	0,0 %
Feriepenger	2 334	2 286	48	2,1 %	6 946	6 946	0	0,0 %
Sosiale kostnader	5 168	5 064	104	2,0 %	15 994	15 994	0	0,0 %
Offentlige refusjoner	-327	-694	367	-112,2 %	-1 136	-1 136	0	0,0 %
Andre lønnskostnader	5	17	-12	-240,0 %	-8	-8	0	0,0 %
<b>Sum lønn</b>	<b>26 232</b>	<b>25 075</b>	<b>1 157</b>	<b>4,4 %</b>	<b>78 625</b>	<b>78 625</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Husleie	10 100	10 088	12	0,1 %	30 256	30 256	0	0,0 %
Dekningsbidrag	2 121	1 976	146	6,9 %	6 326	6 326	0	0,0 %
Andre driftskostnader	8 214	5 871	2 344	28,5 %	36 172	35 980	193	0,5 %
<b>Sum kostnader (inkl invest.)</b>	<b>47 616</b>	<b>43 413</b>	<b>4 204</b>	<b>8,8 %</b>	<b>153 515</b>	<b>153 323</b>	<b>193</b>	<b>0,1 %</b>
Finanskostnader/inntekter	0	3	-3	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Avsluttede prosjekter	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<b>Resultat</b>	<b>-31 254</b>	<b>-35 074</b>	<b>3 820</b>	<b>-12,2 %</b>	<b>-14 333</b>	<b>-14 679</b>	<b>346</b>	<b>-2,4 %</b>
Utsatt aktivitet	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<b>Reelt resultat</b>	<b>-31 254</b>	<b>-35 074</b>	<b>3 820</b>	<b>-12,2 %</b>	<b>-14 333</b>	<b>-14 679</b>	<b>346</b>	<b>-2,4 %</b>

## EKSTERN FINANSIERT VIRKSOMHET - BIDRAGSPROSJEKTER

Sted: **Biologisk Institutt**

Periode: **april 2008**

EFV	HITTIL I ÅR				HELÅR			
	Hiå budsjett	Hiå regnskap	Avvik	Avvik i %	Års- budsjett	Års- prognose	Avvik	Avvik i %
<b>INNTEKTER</b>								
Overført saldo fra i fjor	339	339	0	0,0 %	339	339	0	0,0 %
Inntekter fra KD	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Inntekter fra NFR	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Inntekter fra andre dept.	0	0	0	ikke budsjett	-125	-125	0	0,0 %
Inntekter ekst. finansiert virksomhet	-3 368	-3 859	491	-14,6 %	-14 347	-14 347	0	0,0 %
Dekningsbidrag	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Andre inntekter	80	0	80	100,0 %	80	80	0	0,0 %
<b>Sum inntekter</b>	<b>-2 949</b>	<b>-3 520</b>	<b>571</b>	<b>-19,4 %</b>	<b>-14 054</b>	<b>-14 054</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
<b>KOSTNADER</b>								
Investeringer	0	6	-6	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Fastlønn	1 386	1 393	-7	-0,5 %	3 864	3 864	0	0,0 %
Variabel lønn	58	19	39	67,4 %	113	113	0	0,0 %
Feriepenger	174	168	6	3,5 %	479	479	0	0,0 %
Sosiale kostnader	400	387	12	3,1 %	1 133	1 133	0	0,0 %
Offentlige refusjoner	39	98	-59	-149,9 %	164	164	0	0,0 %
Andre lønnskostnader	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<i>Sum lønn</i>	<b>2 057</b>	<b>2 065</b>	<b>-8</b>	<b>-0,4 %</b>	<b>5 753</b>	<b>5 753</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Husleie	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Dekningsbidrag	442	410	32	7,2 %	1 323	1 323	0	0,0 %
Andre driftskostnader	1 364	1 372	-8	-0,6 %	4 726	4 726	0	0,0 %
<b>Sum kostnader (inkl invest.)</b>	<b>3 863</b>	<b>3 853</b>	<b>10</b>	<b>0,3 %</b>	<b>11 802</b>	<b>11 802</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Finanskostnader/inntekter	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Avsluttede prosjekter	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<b>Resultat</b>	<b>914</b>	<b>333</b>	<b>581</b>	<b>63,6 %</b>	<b>-2 252</b>	<b>-2 252</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Utsatt aktivitet	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<b>Reelt resultat</b>	<b>914</b>	<b>333</b>	<b>581</b>	<b>63,6 %</b>	<b>-2 252</b>	<b>-2 252</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>

Identifisere avvik på artsgruppenivå og forklare vesentlige avvik:

**KOMMENTARER INNTEKTER:** Avvik skyldes hovedsakelig at det er mottatt oppgjør fra EU for prosjekt 640347 tidligere enn budsjettert.

## EKSTERN FINANSIERT VIRKSOMHET - OPPDRAGSPROSJEKTER

Sted: **Biologisk Institutt**

Periode: **april 2008**

EFV	HITTIL I ÅR				HELÅR			
	Hiå budsjett	Hiå regnskap	Avvik	Avvik i %	Års- budsjett	Års- prognose	Avvik	Avvik i %
<b>INNTEKTER</b>								
Overført saldo fra i fjor	-716	-716	0	0,0 %	-716	-716	0	0,0 %
Inntekter fra KD	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Inntekter fra NFR	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Inntekter fra andre dept.	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Inntekter ekst. finansiert virksomhet	-349	-789	440	-125,9 %	-349	-349	0	0,0 %
Dekningsbidrag	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Andre inntekter	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<b>Sum inntekter</b>	<b>-1 065</b>	<b>-1 505</b>	<b>440</b>	<b>-41,3 %</b>	<b>-1 065</b>	<b>-1 065</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
<b>KOSTNADER</b>								
Investeringer	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Fastlønn	87	60	27	31,0 %	171	171	0	0,0 %
Variabel lønn	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Feriepenger	10	7	3	31,1 %	20	20	0	0,0 %
Sosiale kostnader	24	17	7	30,9 %	47	47	0	0,0 %
Offentlige refusjoner	250	240	10	4,2 %	250	250	0	0,0 %
Andre lønnskostnader	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<i>Sum lønn</i>	<b>372</b>	<b>324</b>	<b>48</b>	<b>12,9 %</b>	<b>488</b>	<b>488</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Husleie	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Dekningsbidrag	149	129	19	12,9 %	195	195	0	0,0 %
Andre driftskostnader	14	23	-10	-70,4 %	56	56	0	0,0 %
<b>Sum kostnader (inkl invest.)</b>	<b>534</b>	<b>476</b>	<b>58</b>	<b>10,8 %</b>	<b>740</b>	<b>740</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Finanskostnader/inntekter	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Avsluttede prosjekter	0	76	-76	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<b>Resultat</b>	<b>-531</b>	<b>-953</b>	<b>422</b>	<b>-79,4 %</b>	<b>-326</b>	<b>-326</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Utsatt aktivitet	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<b>Reelt resultat</b>	<b>-531</b>	<b>-953</b>	<b>422</b>	<b>-79,4 %</b>	<b>-326</b>	<b>-326</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>

Identifisere avvik på artsgruppenivå og forklare vesentlige avvik:

**KOMMENTARER INNTEKTER:** Avvik skyldes nytt prosjekt 211406, inntekt kr. 440000. Budsjettbilag sendes i mai.

**KOMMENTARER LØNN:** Avvik skyldes senere tilsetning enn beregnet prosj. 420838

## SUM EKSTERN FINANSIERT VIRKSOMHET

Sted: **Biologisk Institutt**

Periode: **april 2008**

EFV	HITTIL I ÅR				HELÅR			
	Hiå budsjett	Hiå regnskap	Avvik	Avvik i %	Års- budsjett	Års- prognose	Avvik	Avvik i %
<b>INNETEKTER</b>								
Overført saldo fra i fjor	-377	-377	0	0,0 %	-377	-377	0	0,0 %
Inntekter fra KD	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Inntekter fra NFR	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Inntekter fra andre dept.	0	0	0	ikke budsjett	-125	-125	0	0,0 %
Inntekter ekst. finansiert virksomhet	-3 717	-4 648	931	-25,0 %	-14 697	-14 697	0	0,0 %
Dekningsbidrag	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Andre inntekter	80	0	80	100,0 %	80	80	0	0,0 %
<b>Sum inntekter</b>	<b>-4 014</b>	<b>-5 025</b>	<b>1 011</b>	<b>-25,2 %</b>	<b>-15 119</b>	<b>-15 119</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
<b>KOSTNADER</b>								
Investeringer	0	6	-6	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Fastlønn	1 473	1 453	20	1,4 %	4 035	4 035	0	0,0 %
Variabel lønn	58	19	39	67,4 %	113	113	0	0,0 %
Feriepenger	185	175	9	5,0 %	499	499	0	0,0 %
Sosiale kostnader	424	404	20	4,7 %	1 180	1 180	0	0,0 %
Offentlige refusjoner	289	338	-48	-16,7 %	414	414	0	0,0 %
Andre lønnskostnader	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<i>Sum lønn</i>	<b>2 429</b>	<b>2 389</b>	<b>40</b>	<b>1,7 %</b>	<b>6 241</b>	<b>6 241</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Husleie	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Dekningsbidrag	591	540	51	8,6 %	1 518	1 518	0	0,0 %
Andre driftskostnader	1 378	1 395	-18	-1,3 %	4 782	4 782	0	0,0 %
<b>Sum kostnader (inkl invest.)</b>	<b>4 398</b>	<b>4 330</b>	<b>68</b>	<b>1,5 %</b>	<b>12 542</b>	<b>12 542</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Finanskostnader/inntekter	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Avsluttede prosjekter	0	76	-76	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<b>Resultat</b>	<b>383</b>	<b>-620</b>	<b>1 003</b>	<b>261,6 %</b>	<b>-2 577</b>	<b>-2 577</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Utsatt aktivitet	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<b>Reelt resultat</b>	<b>383</b>	<b>-620</b>	<b>1 003</b>	<b>261,6 %</b>	<b>-2 577</b>	<b>-2 577</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>

## SUM ALLE VIRKSOMHETER

Sted: **Biologisk Institutt**

Periode: **april 2008**

Sum BFV + EFV	HITTIL I ÅR				HELÅR			
	Hiå budsjett	Hiå regnskap	Avvik	Avvik i %	Års- budsjett	Års- prognose	Avvik	Avvik i %
<b>INNETEKTER</b>								
Overført saldo fra i fjor	-20 536	-20 536	0	0,0 %	-20 536	-20 536	0	0,0 %
Inntekter fra KD	-27 822	-27 733	-89	0,3 %	-80 346	-80 346	0	0,0 %
Inntekter fra NFR	-28 428	-26 281	-2 147	7,6 %	-62 900	-62 961	61	-0,1 %
Inntekter fra andre dept. Inntekter ekst. finansiert virksomhet	0	0	0	ikke budsjett	-520	-520	0	0,0 %
Dekningsbidrag	-3 717	-4 648	931	-25,0 %	-14 697	-14 697	0	0,0 %
Andre inntekter	-2 306	-2 528	222	-9,6 %	-7 700	-7 700	0	0,0 %
	-75	-1 789	1 714	-2284,7 %	3 732	3 639	93	2,5 %
<b>Sum inntekter</b>	<b>-82 884</b>	<b>-83 515</b>	<b>630</b>	<b>-0,8 %</b>	<b>-182 967</b>	<b>-183 121</b>	<b>153</b>	<b>-0,1 %</b>
<b>KOSTNADER</b>								
Investeringer	949	410	539	56,8 %	2 136	2 136	0	0,0 %
Fastlønn	20 078	19 434	643	3,2 %	58 637	58 637	0	0,0 %
Variabel lønn	505	439	66	13,1 %	2 339	2 339	0	0,0 %
Feriepenger	2 519	2 461	57	2,3 %	7 446	7 446	0	0,0 %
Sosiale kostnader	5 592	5 468	124	2,2 %	17 174	17 174	0	0,0 %
Offentlige refusjoner	-38	-356	319	-843,3 %	-722	-722	0	0,0 %
Andre lønnskostnader	5	17	-12	-240,0 %	-8	-8	0	0,0 %
<b>Sum lønn</b>	<b>28 660</b>	<b>27 463</b>	<b>1 197</b>	<b>4,2 %</b>	<b>84 867</b>	<b>84 867</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
Husleie	10 100	10 088	12	0,1 %	30 256	30 256	0	0,0 %
Dekningsbidrag	2 712	2 515	197	7,3 %	7 845	7 845	0	0,0 %
Andre driftskostnader	9 592	7 266	2 326	24,3 %	40 954	40 762	193	0,5 %
<b>Sum kostnader (inkl invest.)</b>	<b>52 014</b>	<b>47 742</b>	<b>4 272</b>	<b>8,2 %</b>	<b>166 057</b>	<b>165 864</b>	<b>193</b>	<b>0,1 %</b>
Finanskostnader/inntekter	0	3	-3	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
Avsluttede prosjekter	0	76	-76	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<b>Resultat</b>	<b>-30 871</b>	<b>-35 693</b>	<b>4 823</b>	<b>-15,6 %</b>	<b>-16 910</b>	<b>-17 256</b>	<b>346</b>	<b>-2,0 %</b>
Utsatt aktivitet	0	0	0	ikke budsjett	0	0	0	ikke budsjett
<b>Reelt resultat</b>	<b>-30 871</b>	<b>-35 693</b>	<b>4 823</b>	<b>-15,6 %</b>	<b>-16 910</b>	<b>-17 256</b>	<b>346</b>	<b>-2,0 %</b>

## Til: Instituttstyret ved Biologisk institutt

Sakstype: Orienteringssak

Saksnr.: O-SAK IS4/2008

Møtedato: 12.06.2008

Notatdato: 02.06.2008

Saksbehandler: Maren Onsrud

**Sakstittel:** Ny avtale mellom Biologisk institutt og SFF-Senter for økologisk og evolusjonær syntese (SFF-CEES). Leder for SFF-CEES går inn i instituttledelsen

**Tidligere vedtak i saken/Plandokumenter/Henvisning til lovverk etc.:**

O-sak 18/2007 Avtale mellom CEES og BIO

**De viktigste problemstillingene:**

Tidligere opprettede sentre i 1. runde (2003) ble lagt under fakultetet mens de nye sentrene nå er forankret på instituttene. Fakultetet har utarbeidet et reglement for samarbeid mellom institutt og sentre. I dette reglementet er det lagt opp til at sentrene skal være underlagt instituttet og instituttledelsen skal være representert i senterstyrene. I den gjeldende versjon av reglementet er det imidlertid ingen formalisert kommunikasjonskanal fra senter til institutt. Inntil disse forholdene evt. klargjøres anbefaler fakultetet at institutter med underlagt senter tar inn senterleder i instituttets ledergruppe.

Biologisk institutt har tatt fakultetets anbefaling til etterretning, og senterleder og kontorsjef ved SFF-CEES vil fra 16.06.08 møte på de ukentlige ledermøtene.

Ny avtale mellom Biologisk institutt og SFF-Senter for økologisk og evolusjonær syntese er undertegnet.

**Vedlegg:** Notat fra dekan og fakultetsdirektør ved MatNat-fakultetet

Avtale mellom Biologisk institutt og Senter for fremragende forskning ved CEES: "Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis"





# UNIVERSITETET I OSLO

## DET MATEMATISK- NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

*Dekan Knut Fægri*

**Biologisk Institutt**  
**Postboks 1061 Blindern**

Postboks 1032, Blindern,  
N-0315 Oslo.

Sem Sælands vei 24, Nedre Blindern  
Fysikkbygningen øst, 2.etasje

Blindern 21.05.08  
Saksnr. 2008/9022

Telefon: +47 22 85 54 44  
Telefaks: +47 22 85 63 39

### **Samarbeid institutt og senter/satsning – anbefaling om deltagelse av senterleder i instituttledergruppe.**

Vi viser til samtaler mellom instituttleder, senterleder CEES og forskningsdekan MNF vedr. organisatoriske forhold. I den forbindelse ønsker fakultetet å gi uttrykk for følgende oppfatning:

Ved fakultetet har vi etter hvert fått et stort antall sentre samt satsninger. Tidligere lå sentrene under fakultetet, men fra vår side så vel som fra Forskningsrådets side er det nå et klart ønske om at denne type stasjoner primært skal være forankret på instituttene. Fakultetet har allerede utarbeidet et reglement for samarbeid mellom institutt og sentre. I dette reglement er det lagt opp til at sentrene skal være underlagt et institutt og instituttledelsen er derfor representert i senterstyrene. I den gjeldende versjon av reglementet er det imidlertid ingen formalisert kommunikasjonskanal fra senter til institutt. Inntil disse forholdene eventuelt klargjøres anbefaler vi at institutter med underlagte sentre tar inn senterleder i instituttets ledergruppe. En slik ordning bør kunne legge et godt grunnlag for gjensidig kontakt mellom senter og institutt.

MNF vil senere innarbeide anbefaling om en slik ordning i fakultetets senterreglement. For den angjeldende saken, anbefaler vi at ordningen innføres så snart som mulig. Vi er interessert i å følge ordningen og ber om en tilbakemelding i løpet av høsten

Vennlig hilsen

Knut Fægri  
dekan

Birger Kruse  
fakultetsdirektør

# **Avtale mellom Biologisk institutt og Senter for Fremragende forskning ved CEES: "Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis"**

## **Formål:**

SFF-CEES er et tidsbegrenset satsningsområde for Biologisk institutt og skal bidra til en fornying og videreutvikling av forskningen ved instituttet. Som instituttets satsning skal senteret bidra til å gi forskningsvirksomheten ved instituttet et løft, og i den sammenheng styrke koplingen opp mot de matematisk/statistiske fagene ved MN-fakultetet.

## **1. UiOs retningslinjer**

UiOs retningslinjer for etablering og organisering av SFF ved UiO samt MNFs til en hver tid gjeldende senterpolitikk er alltid førende for avtalene mellom BIO og CEES.

Dette innebærer bla følgende:

1. Biologisk institutt forplikter seg til å innfri sin egenandel til CEES. Av dette følger at Biologisk institutt må prioritere sin egenandel til CEES også i perioder med økonomisk innstramming.
2. Senteret får egen stedkode. CEES får en kode innenfor instituttstrengen. Ny senterstedkode blir 152190.
3. Eksisterende prosjektportefølje hvor senterets ansatte er prosjektledere får ny stedkode 152190.
4. Senteret mottar ikke midler for publikasjonspoeng, avlagte grader eller studiepoeng direkte som enhet. Senteret blir behandlet på lik måte som resten av instituttets ansatte hva gjelder stimuleringsstøtte i forhold til publikasjoner og masterstudenter.
5. Biologisk institutt har personalansvar for de fast vitenskapelig ansatte ved CEES.
6. Det skal lages avtaler for alle ansatte tilknyttet senteret. Det fast vitenskapelig personale tilknyttet CEES, med dagens arbeidssted ved Biologisk institutt, skal bidra med 25 % av sin tid til undervisning ved instituttet. Master og PhD-veiledning/undervisning er en del av arbeidet som legges inn i senteret.
7. Senterleder rapporterer til SFF-styret og styret ved Biologisk institutt i faglige spørsmål. Senterleder rapporterer til Instituttleder i alle andre spørsmål.
8. Biologisk institutt godkjenner senterets budsjetter, årsregnskap, årsplaner og NFR/EU-rapporter.
9. Biologisk institutt godkjenner senteret arealdisponeringer og ombygging/oppussing ved oppstart og alle senere endringer i arealdisponeringen.
10. Senterleder konsulterer instituttleder angående søknader om nye prosjekter som medfører aktivitet som går ut over eksisterende forskningsplan eller avtalen for administrative tjenester.
11. For å sikre et godt samspill mellom institutt og senter legges det opp til at viktige strategiske og kostbare initiativ fra faste instituttansatte tilknyttet CEES også skal underlegges behandling og prioritering i Biologisk institutts styrende organer.
12. For å sikre godt samvirke mellom CEES og instituttledelsen, knyttes Senterleder til Instituttledelsen og deltar på instituttets ledelsesmøter

## **2. Delegering av myndighet:**

Det er behov for delegering av noen fullmakter til senterleder for å kunne få full virkning av de mulighetene et senter gir.

Delegasjonen gis under forutsetning at senterleder, innen rimelig tid, gjennomgår fakultetets obligatoriske HMS-grunnopplæring samt kurs i personalledelse.

Følgende delegering er gitt av INSTITUTTLEDER VED BIOLOGISK INSTITUTT:

### **Ansvar for**

- Personalansvar for midlertidig vitenskapelig personale (stip, post.doc, forskere)
- Innstillinger for ansettelse i stipendiat- og postdocstillinger ved senteret
- Ansvar i forhold til budsjett, regnskap og regnskapsførsel med budsjett disponeringsmyndighet for alt som defineres innenfor senterets portefølje
- Planlegging og styring av all forskning som er definert innen senterets portefølje
- Oppfølging av senterets Helse-, Miljø- og Sikkerhetsarbeid i samarbeid med instituttledelsen
- Oppfølging av at senterets stipendiater med undervisningsplikt. Dette gjøres i samarbeid med instituttets undervisningsleder

## **3. Avtale om administrative tjenester og økonomiske forhold**

Følgende del av avtalen gjelder i første omgang for 2 år fra 1. oktober 2007 for SFF-en og skal være ferdig reforhandlet innen utgangen av to driftsår.

### **Dekningsbidrag**

1. Instituttet trekker inn overhead/dekningsbidrag etter gjeldende praksis tilpasset de ulike prosjektypene på alle prosjekter senteret genererer og har dem til fri disposisjon
2. Instituttet trekker 14 % dekningsbidrag på alle lønnsutgifter som føres på SFF-bevilgningen. Videre trekkes det 14 % overhead av lønnsmidler ført på UiOs SFF-tildeling (2 mill pr år) bortsett fra lønn i SKO1017 og lønn til 1.linjetjenesten.
3. Instituttet trekker inn dekningsbidrag på alle prosjektstillinger som tildeles Senteret over UiOs post 50 (EMBIO/KD og andre) og har disse til fri disposisjon. Dette skal gjøres etter den til enhver tid gjeldende instituttsats for NFR-stillinger (2007 = 25%; for nye prosjekter fom. 2009 = 30%). Det må finnes dekning for dette i de sentrale bevilgninger.
4. De sentrale infrastrukturkostnader som eventuelt innkreves dekkes henholdsvis av CEES på SFF-bevilgningen og Biologisk institutt på de prosjektene hvor all overhead går direkte til instituttet.

### **Generell infrastruktur**

1. Senteret har full tilgang til instituttets infrastruktur (fellesavdelinger, laber, seminarrom mv)
2. Senteret belastes for bruk av fellestjenester på samme måte som andre interne brukere ved Biologisk institutt.

### **Administrative tjenester**

1. Biologisk institutt plikter å yte senteret administrativ bistand på følgende områder
  - a. Ekspedisjonstjenester (post, telefon, nøkler, skrankehenvendelser, rekvisita mv)

- b. Økonomitjenester
  - i. Månedlig regnskapsrapporter på Senterets prosjektportefølje
  - ii. Fakturabehandling
  - iii. Bilagsbehandling
  - iv. Løslønn
  - v. Fastlønn
  - vi. Analysearbeid
  - vii. Budsjettbistand
  - viii. Rapporteringsbistand
  - ix. Prosjektstyring
  - x. Audit certificate
- c. Forsknings-/formidlingsadministrasjon
  - i. FRIDA
  - ii. Kontraktsutforming
  - iii. Administrativ konferansestøtte
  - iv. Søknadsstøtte
- d. Studieadministrasjon
  - i. Opptak av masterstudenter
  - ii. Administrasjon av masterstudiet
  - iii. Opptak av PhD-studenter
  - iv. Administrasjon av PhD-studiet
  - v. Administrasjon av Marie Curie TS
- e. Mottak av gjester/nytilsatte
  - i. Bistå med reise/overnattingsreservasjoner
  - ii. Bistå med boligtilrettelegging
  - iii. Papirformalia for utlendinger (UDI, Likningsvesen, visum, banker mv)
- f. Praktisk bistand
  - i. Klargjøre kontorplasser
  - ii. Innføring i UiO-systemet (regler, nøkler mv)
  - iii. Koordinere/tilrettelegge mindre seminarer
  - iv. Enklere sekretæroppgaver
  - v. Lokale arkiv

2. Biologisk institutt øker sin stab i første omgang med 2 årsverk for å sikre tjenestene nevnt i punkt 1. De nye årsverkene vil særlig ta seg av punktet b) økonomitjenester, c) forskningsadministrasjon og deler av punkt d) studieadministrasjon.
3. Frem til Holsts pensjonsavgang vil hun dekke bla punktene e) mottak av gjester og f) praktisk bistand. Etter hennes avgang vil instituttet sette av 1 årsverk til å dekke punktene a) ekspedisjon, e) mottak av gjester og f) praktisk bistand. Totalt krever senteretableringen en styrking av Biologisk institutts administrasjon på ca 3 årsverk ved full drift.
4. CEES og Instituttet har som intensjon å få etablert en 50% stilling for punktene nevnt i punkt 3 i løpet av 2008.
5. Personalansvaret for de administrativt tilsatte som yter service overfor senteret ligger hos kontorsjefen (etter fullmakt fra instituttleder)
6. Kontorsjef delegerer arbeidslederansvar for 2 forskningsadministrative saksbehandlere samt sekretæren til senterleder. Disse personene vil ha kontorfasiliteter i senterets arealer. Fullmakten betinger følgende:
  - a. Saksbehandlerne og sekretæren skal i første hånd gi direkte administrativ bistand til senteret slik det fremkommer i punkt 1 a), c), deler av d), e) og f).

- b. Saksbehandlerne og sekretæren skal også i størst mulig grad yte bistand til de ulike forskningsprogrammene ved instituttet med oppgaver særlig knyttet til forskningsadministrasjon og mottak av gjester.
- c. Ordinære personalsaker skal tas opp direkte med kontorsjef (ferie, sykdom, fravær, lønn, arbeidsmiljø mv).
- d. De ansatte er underlagt den til enhver tid gjeldende personalinstruks ved UiO og Biologisk institutt.
- e. Arbeidsleder, ved senterleder eller den han delegerer, skal rapportere til kontorsjef jevnlig for å sikre at partene er enige om tjenestenivå mv.
- f. Ettersom senteret kan kreve arbeid og tjenester etter ordinær arbeidstid skal senteret selv dekke dette gjennom å dekke mellomlegget mellom ordinær lønn og lønnstrinn som kompenserer for ugunstig arbeidstid.

#### 4. Avtale om vitenskapelig utstyr og tekniker- og ingeniørtjenester

Tungt vitenskapelig utstyr medfører ofte forpliktelser i form av arealdisponering og drift. Biologisk institutt v/ CEES har etablert en ABI lab og en UTSP lab (FUGE plattform) som drives som en del av CEES og som betjener hele instituttet samt eksterne brukere.

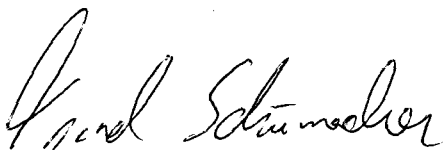
- til CEES lab'ene i 3. etg, DNA-lab, ABI-lab og UTSP lab, allokeres det fast ingeniørressurser tilsvarende 2 årsverk (en hel stilling og 2 halve årsverk).

- Biologisk institutt har tilsatt ny feltingeniør (100 %) som vil ha sin hovedtilknytning til senteret.

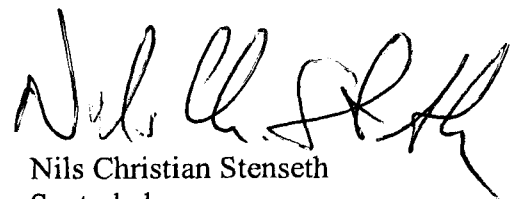
- Biologisk institutt tilsetter en siste tekniker som særlig skal bistå de kvinnelige forskerne ved senteret. Denne stillingen vil de første 4 år være finansiert av midler gitt av fakultetet.

- Søknader om vitenskapelig utstyr må sendes gjennom vertsinstituttet som godkjenner eventuelle endringer i arealdisponering og kostnader som utstyret måtte medføre

Oslo... 18/04/08.....



Trond Schumacher  
Instituttleder



Nils Christian Stenseth  
Senterleder

## Til: Instituttstyret ved Biologisk institutt

Sakstype: Orienteringssak

Saksnr.: O-SAK IS5/2008

Møtedato: 12.06.2008

Notatdato: 02.06.2008

Saksbehandler: Maren Onsrud

**Sakstittel:** Strategiplaner og organisering av de nye forskningsprogrammene og CEES

**Tidligere vedtak i saken/Plandokumenter/Henvisning til lovverk etc.:**

V-SAK IS 26/2007 Nye forskningsprogrammer ved Biologisk institutt

**De viktigste problemstillingene:**

De nye forskningsprogrammene, Program for marinbiologi, Program for integrativ biologi og Microbial Evolution Research Group ble opprettet med virkning fra 01.01.2008. Programmene har brukt tiden siden 01.01 til å konsolidere seg og utarbeide strategiske planer for de nærmeste årene. Disse planene, samt den endelige programstrukturen er nå klare og fremlegges for instituttstyret.

**Vedlegg:** Strategiplan for Marinbiologiprogrammet

Strateginotat for Program for integrativ biologi

Virksomhetsplan for Microbial Evolution Research Group

Forutseneringer for å lykkes. MERG-notat til Biologisk institutt og MatNat-fakultetet

Strategisk plan for CEES (foreløpig utgave)

Organisasjonskart for forskningsprogrammene og CEES

# **Strategiplan for Marinbiologiprogrammet**

**2008-2011**



## Bakgrunn og status

Program for marinbiologi omfatter medlemmer fra tre av de tidligere programmene ved Biologisk institutt (Marin biodiversitet, Planktonbiologi, Toksikologi og plantefysiologi).

Programmet har 8 faste vitenskapelig ansatte: Thorvin Andersen, Bente Edvardsen (leder), Wenche Eikrem (II), Stein Fredriksen (nestleder), Hans-Erik Karlsen (bestyrer av Biologisk stasjon), Stein Kaartvedt, Frode Olsgard, Karl Inne Ugland, og 1 midlertidig førsteamanuensis (Thor Klevjer). To ingeniører (Rita Amundsen, Sissel Brubak) og en tekniker (Mette Ursin, 50 % stilling) er knyttet til programmet. I tillegg arbeider Grete Sørnes i 50 % stilling som driftstekniker i Drøbak lønnet av NAV. Det er også 5 emeriti (Grethe Hasle, Eystein Paasche, Jan Rueness, Thomas Schram, Jahn Thronsen) 3 postdoktorer, 5 interne og 2 eksterne doktorgradsstipendiater (hvorav 2 er UiO finansierte) samt 18 masterstudenter.

Alle forskere i programmet arbeider innen fagfeltet marinbiologi og studerer ulike organismegrupper som zooplankton, fisk, sjøpattedyr, planteplankton og bentosalger. Vår metodiske ekspertise spenner bl.a. over bioakustikk, molekylærbiologiske teknikker, avansert mikroskopi, modellering, biostatistikk, analyse av biodiversitet og samfunnsstrukturer, algedyrking, atferdseksperimenter og -analyser.

Noen samarbeidsrelasjoner er allerede godt etablerte, men vi ser flere nye koblinger innen programmet som kan gi synergieffekter. Vi vil også fortsette vårt samarbeid med andre forskere på og utenfor instituttet.

## Visjon

Biologisk institutt skal ha landets fremste fagmiljø og være et internasjonalt kompetansesenter for forskning og utdanning innen utvalgte områder av marinbiologi.

## Forskning

### *Mål:*

1. Være et kunnskapssenter innen marinbiologi i østlandsregionen.
2. Bygge broer mellom tidligere atskilte aktiviteter innen marin zoologi og marin botanikk, pelagialen og bentos og konsolidere og styrke virksomheten innen pelagisk økologi og biodiversitet og samfunnsstrukturer.
3. Utnytte fortrinn som ligger i naturgitte forhold og UiOs infrastruktur og muligheten for å bygge sterke fagmiljø i samspill med andre aktører.
4. Arbeide for å bli et strategisk satsingsmiljø ved Mat. Nat. fakultetet
5. Være to fast vitenskapelig ansatte innen hvert fagområde.
6. Opprettholde en publiseringsrate totalt i programmet på minst 2 vitenskapelige publikasjoner per år og forsker.

### *Forskningsplaner:*

De overordnede prinsippene om konsentrasjon og konsolidering rundt noen få tema gjør at marinbiologiprogrammet de kommende årene vil fokusere og utvikle innsatsen innen 4 hovedfelter der vi allerede har en faglig styrke.

### **Pelagisk økologi og atferd**

Innen *pelagisk økologi* er det bygget opp en aktivitet som ikke er representert ved andre universitet i Norge. Det er valgt en vinkling som drar nytte av *Oslofjorden* (og andre fjorder) som forsøksbasseng og den infrastruktur UiO disponerer (bl.a. *Trygve Braarud*). Tilgang til beskyttete



fjordlokaliteter for å studere oseaniske organismer er et nasjonalt fortrinn (fjordmiljø er unike gjennom tilgang til dyptlevende, oseaniske organismer i nærmiljøet), og vi driver i dag en forskning som få andre fagmiljøer i verden har mulighet for. Aktiviteten har vist seg levedyktig (jfr biofagevalueringen og produksjon av hovedfags- og doktorgradskandidater), men bemanningen (én vitenskapelig stilling) er under et kritisk nivå for å opprettholde aktiviteten over tid. Marinbiologiprogrammet har derfor en stilling innen dette området som førsteprioritet (se detaljer nedenfor).

Studier av *pelagiske næringsnett* omfatter interaksjoner mellom bytte og predator på forskjellige organisasjonsnivå i de frie vannmasser. Stein Kaartvedt (SK) og Bente Edvardsen (BE) har gjennom felles studenter samarbeidet om utvikling av molekylære metoder for å avdekke fødevalg og predator/bytte-relasjoner i pelagiske næringsnett. Dette samarbeidet vil framover være konsentrert om undersøkelser fra Antarktis hvor både SK, BE og Thor Klevjer (TK) nylig har vært på tokt. Marinbiologiprogrammet er nå involvert i et omfattende nasjonalt og internasjonalt samarbeid innen studier av pelagisk økologi i Sørishavet, som også innbefatter bruk av *hydroakustiske metoder*. SK og TK har høy faglig aktivitet rundt bruk av akustikk for å studere organismer på ulike trofiske nivå i det pelagiske næringsnettet. Denne forskning er typisk feltbasert. Aktiviteten i nærmiljøet er basert på bruk av F/F Trygve Braarud og på avanserte ekkolodd som utplasseres i ulike fjordlokaliteter. Med tilgang til dype, beskyttede fjordlokaliteter i nærmiljøet, finnes det i dag trolig ingen andre fagmiljø (verken nasjonalt eller internasjonalt) med mulighet for å utføre tilsvarende forskningsoppgaver like kostnadseffektivt. Basert på den kompetansen som er bygget opp i nærmiljøet, blir gruppen nå i stadig større grad invitert til å bidra i nasjonale og internasjonale samarbeidsprosjekt.

Bruk av ekkolodd framskaffer store datamengder, og innen planktonprogrammet etableres det nå et samarbeid mellom SK, TK og Karl Inne Ugland (KIU) der KIU bidrar med kompetanse på analysesiden. Dette samarbeidet innen programmet åpner nye perspektiver for nyttiggjøring av de akustiske målingene og vil også bidra til felles fokus innen programmet.

Studier av *planktondynamikk* omfatter hvordan fysiske, kjemiske og biologiske faktorer styrer forekomst av planktonorganismer i tid og rom. Studier av biologiske faktorer som næringsopptak, livssyklus, produksjon av sekundære metabolitter, patogener, symbiose og genetisk variasjon kan bidra til å forstå dynamikken i planktonpopulasjoner og bl.a. årsaken til giftige algeoppblomstringer. Med nye teknikker og ny instrumentering (flow cytometri, molekylære prober, genekspresjon, DNA-sekvensering og elektronmikroskopi) kan vi få svar på sentrale spørsmål om når og hvor planktonorganismer opptrer, og mekanismene bak disse fordelingsmønstrene. Flere deltakere i programmet (SK, BE, og KIU) arbeider innenfor dette feltet.

Hans Erik Karlsen (HEK) er bestyrer og vitenskapelig leder ved Biologisk stasjon i Drøbak. Han er involvert i flere prosjekter innen *atferd og sansebiologi*. Han har gjennom flere år utviklet eksperimentelle oppsett i Drøbak der hørselssansen til fisk og krepsdyr kan studeres og analyseres i forhold til spesifikke atferdsrespons for predasjonsunnvikelse. Målsetningen er å forstå hvordan predasjon har påvirket og styrt utviklingen av perifere sanser hos fisk og dyreplankton. Framover er det potensial for samarbeid mellom HEK og flere av programmets øvrige forskere (KIU, SK).

## **Bentosøkologi**

UiO har de siste 30 årene vært internasjonalt ledende innen forskning på bløtbunnsfauna, og vi har det beste utgangspunkt for å drive forskning av høy kvalitet innen dette feltet. Det finnes i dag ikke tilsvarende aktivitet ved andre norske universitet, mens det klart største bentosmiljøet i Norge er knyttet til NIVA. For å opprettholde en aktivitet innen bløtbunnsbiologi (nå kun ved Frode Olsgard) over en kritisk masse og uten ytterligere tilsetninger på bløtbunnsiden ser vi det som essensielt at det sikres formelle samarbeidsrelasjoner med NIVA. Utnyttelse av dette samarbeidspotensialet vil

gi Oslo et nasjonalt og internasjonalt tyngdepunkt innen bentosforskning. Den store bentos-relaterte aktiviteten ved det anvendte forskningsinstituttet NIVA reflekterer behovet for denne typen kompetanse i samfunnet. Videre har Norge internasjonale forpliktelser for å kartlegge biodiversitet, og bentiske system er de mest diverse og artsrike. Langt mindre er kjent om marine organismer og mønstre av marin biodiversitet sammenliknet med terrestre og ferskvannssystem. Forskning innen hardbunnsøkologi utføres av Stein Fredriksen (SF) (se nedenfor).

### **Biodiversitet og samfunnsstrukturer**

Karl Inne Ugland har gjennom tidligere samarbeid med John Gray studert mønster i biodiversitet og har bl.a. foreslått en ny modell for artstetthets-fordeling (SADs). Dette har ført til kontakter med ledende forskningsgrupper som tar for seg både marine og terrestre samfunn. KIU har begynt å arbeide med planteplanktonsamfunnsdata, som også viser god korrelasjon til modellen. Dette arbeidet vil videreføres i nært samarbeid med BE og WE. Norge har en av de lengste kystlinjer i verden (mer enn 83 000 km). Mesteparten av kystlinjen er hardbunn og substrat for bentiske makroalger. En av de viktigste artene langs vår kystlinje er stortare som danner et habitat for en artsrik assosiert flora og fauna. SF arbeider med biodiversitet i tareskogen og søker forklaringer på nedbeiting av tareskogen av kråkeboller og nedgangen av sukkertarebestanden i sørlige Norge. Marin biodiversitet vil være et fokusområde fremover hvor flere av programmets medlemmer (KIU, SF, FO, BE, WE) vil ta del.

### **Algenes systematikk, biologi og evolusjon**

Universitetet i Oslo har hatt en internasjonalt ledende stilling innen *marin botanikk*. Algenes **taksonomi, fylogeni** og evolusjon er et forskningsfelt hvor vi også i dag har sterke fagmiljøer hvor Wenche Eikrem (WE), BE og SF er sentrale aktører sammen med medlemmer i MERG (bl.a. Kamran Shalchian-Tabrizi og Dag Klaveness) og CEES (Kjetill Jakobsen). BE er også medlem av utviklingsmiljøet MERG. Marinbiologiprogrammet har bidratt med viktige resultater innen algetaksonomi, fylogeni på ulike nivå, karakterisering av giftalger og deres bioaktive stoffer, genetisk variasjon og utbredelse, utvikling av molekylære prober for overvåking av giftige alger og livssyklusstudier. Denne forskningen har stor samfunnsinteresse og bidrar til å øke kunnskapen om skadelige algeoppblomstringer. Programmet har frem til i dag ivaretatt den nasjonale kompetansen innen algetaksonomi og hatt et musealt ansvar for algesamlinger, utarbeidelse av algefloraer og artslistene.

### **Tiltak:**

1. Vi vil øke fokuset på pelagisk økologi og atferd, samt på biodiversitet og samfunnsstrukturer på tvers av tidligere grenser mellom marin zoologi og marin botanikk, og pelagialen og bentos.

2. Det er utarbeidet en utlysningstekst for en stilling innen pelagisk økologi der vedkommende som tilsettes skal ha en feltbiologisk bakgrunn og ønsker å bygge opp en feltbiologisk virksomhet i Oslo, evt. i kombinasjon med eksperimentelle undersøkelser. Dette kan være innen zooplanktonøkologi eller fiskeøkologi. En såpass bred bakgrunn vil sikre en mest mulig kvalifisert søker. Samtidig bør dette representere en tilstrekkelig avgrensning til at vedkommende som ansettes vil passe inn i det nåværende marinbiologiske fagmiljøet ved Biologisk institutt der samspill mellom plankton og fisk har vært et sentralt tema. En ansettelse innenfor dette feltet vil også kunne trekke linjer til ansatte utenfor marinbiologiprogrammet (eksempelvis Vøllestad sin virksomhet). En kobling til planteplankton vil også være gunstig for konsolidering av fagmiljøet.

3. En stilling knyttet til hardbunnsbentos er marinbiologiprogrammets 2. prioritet. Faglig aktivitet innen hardbunnsbentos vil komplementere og konsolidere forskningen innen både bløtbunnsbentos (Frode Olsgard) og bentosalger (SF) og vil trekke linjer til relatert virksomhet ved NIVA.

4. Fagmiljøet ved Biologisk institutt har fram til i dag ivaretatt den nasjonale kompetansen innen algetaksonomi da verken NHM Tøyen eller andre norske vitenskapelige muséer/samlinger har personale med alger som spesialitet.. Behovet for denne typen kompetanse er blitt stadig mer aksentuert, blant annet gjennom nye krav til forvaltning av biologisk mangfold, opprettelsen av ArtsDatabanken etc. Det er et stort misforhold mellom innsats på akvatiske og terrestre organismegrupper m.h.t. artsdatabaser, utbredelsesdata, taksonomi/nomenklatur, floraer osv. Det er også et stort behov i f.eks. NIVA for et grunnforskningsmiljø å støtte seg på som er oppdatert med utviklingen innen moderne algetaksonomi. Med den sentrale rollen UiO har hatt innen norsk marin botanikk finner vi det naturlig at slik kompetanse fortsatt knyttes geografisk til Oslo. Marinbiologiprogrammet ser mulighet for å ivareta fagfeltet via etablering av et samarbeid med NHM på Tøyen. En praktisk mulighet vil være en stilling (programmets 3. prioritet) der eksempelvis 3/5 deler finansieres av Biologisk institutt og 2/5 av NHM og der vedkommende som ansettes med hovedbase på Blindern får samlingsansvar for algene på Tøyen. Dette vil evt. representere utprøving av en modell som på sikt også vil kunne innbefatte andre fagmiljø og som NHM har uttrykt at institusjonen kan være interessert i.

En realisering av planene i denne strategiplanen ville representert styrket faglig profil og kompetanse innen marinbiologi, med reduserte lønnsforpliktelser for Biologisk institutt.

## **Samarbeidsrelasjoner**

**Status:** Vi har et utstrakt samarbeid med ulike nasjonale og internasjonale institusjoner. NIVA i miljøalliansen CIENS er en spesielt viktig og ofte benyttet samarbeidspartner.

*Samarbeidspartnere (et utvalg):*

Norsk institutt for vannforskning  
Havforskningsinstituttet  
Norges veterinærhøgskole  
Universitetet i Bergen  
Norges teknisk naturvitenskapelige universitet  
CNRS, Biological Station in Roscoff, Frankrike  
Alfred Wegener Institute, Tyskland  
Universitetet i København, Danmark  
Woods Hole Oceanographic Institution, USA  
University of Texas at Austin, USA

**Mål:**

1. Videreføre våre nære samarbeidsrelasjoner og etablere nye.
2. Vi ønsker også å fortsette vårt nære samarbeid med NIVA for å styrke deler der det er behov og vi ikke har egen kompetanse.

**Tiltak:**

Tilsette forskere i II-stillinger fra NIVA betalt av UiO og NIVA.

## Utdanning

### *Status:*

Medlemmer av programmet har en betydelig ansvars- og undervisningsdel på kursene BIO 1200, 2100, 2110, og har ansvar for masterkursene BIO 4300, 4320, 4330, 4350, 4381, 4400. Kursene 4360 og 4490 legges ned fra 2008.

### *Mål:*

1. At studentene skal ha en større felles kunnskapsbasis når de er ferdige marinbiologer
2. Få flere studenter på hvert kurs
3. Flere intensive kurs som kan trekke studenter fra andre institutter og Universitet
4. Gi kurs som er forskningsbasert med innslag av det vi forsker på og som kan variere noe fra år til år.
5. Masterkursene skal gis på engelsk ved behov.

### *Tiltak:*

1. To masterkurs vil bli obligatoriske (BIO 4300, 4400). Innholdet i disse vil vurderes grundig slik at alt grunnleggende og sentralt stoff er inkludert.
2. Bidra på det nye labkurset (fra vår 2009) med akvatiske labmetoder.
3. Fra høsten 2008 vil BIO 4300 kun dekke bentos. BIO 4400 vil handle om osenografi, kjemi og pelagialen (i revidert utgave v 2009)
4. Ansette en forsker fra NIVA i II-stillinger for å undervise om bløtbunn til høsten og bl.a forurensingsbiologi i 2009.
5. Giftalgekurset blir intensivt i 2 uker, 5 p fra vår 2009. Algedyrkingsdelen går ut og flyttes til nytt labkurs.
6. Vi vil vurdere om algenes systematikk og økologi BIO 4320 kan gis intensivt med feltkurs i for eksempel Drøbak.
7. Nytt kurs kunne være i marin biodiversitet med feltkurs i for eksempel Eilat og Vestlandet
8. Sjøens pattedyr BIO 4350 vil ikke gå i 2009 pga forskningsfri, men fortsetter i 2010. Her kan man samarbeide med andre institusjoner med sterk kompetanse i feltet.
9. Oversette alle kompendier og forelesninger til engelsk. Det er ønskelig at kompendiene også finnes på norsk for at studentene skal ha mulighet for å lære norske faguttrykk.

## Veiledning

### *Status:*

#### *PhD-studenter:*

I løpet av årets første 5 måneder har to stipendiater i programmet oppnådd PhD graden (Hege Vestheim og Ingvild Riisberg) og 3 til står for tur i inneværende år.

#### *Mastergradsprosjekter:*

1. Aline N. Aanonsen: Interaksjoner mellom bunnlevende fisk og krill langs en dybdegradient i Oslofjorden (SK)
2. Arild Rangberg: Littoralsonen i en eksponeringsgradient. (SF)
3. Camilla Lockert Friseid: Forurensing på havert (KIU)
4. Dag Nielsen: Storskala fordeling av Antarktisk krill (SK, TK)
5. Einar Loshamn: Vertikalfordeling og trofiske interaksjoner hos plankton og fisk i vanmassene rundt Sør-Georgia (SK, TK)

6. Ingrid Solberg: Biologiske og fysiske forhold i et deponeringsbasseng for forurenset sediment, indre Oslofjord (SK)
7. Jared Eckroth: Acoustic startle responses in selected fish hearing specialists and generalists (HEK)
8. Julie Damgaard Jensen: Sel i Oslofjorden (KIU)
9. Lars Qviller: Fossiler i marint sediment (KIU)
10. Linda Norvard: Vertikalvandring hos maneten *Periphylla periphylla* (SK)
11. Maia Røst Kile: Alger i ytre Isfjorden, Svalbard. (SF)
12. Maria Kaurin: Vertikalfordeling og fødebiologi hos mesopelagiske fisk i Antarktis (SK)
13. Mathilde Lind: Atferd til dyptvannsmaneten *Periphylla periphylla* i Lurefjorden (SK)
14. Matilde Paulsen: Overvintringshabitat hos brisling i Oslofjorden (SK)
15. Shaista Hameed: Bioaktive peptider hos marine cyanobakterier (BE)
16. Tonie Leonora Torgrimsby: Vekst og fødebiologi hos Antarktisk krill (BE, SK)
17. Vegard Vikshåland Kne: Fisk i tareskog langs en eksponeringsgradient. (SF)
18. Åshild Setvik: ny oppgave (FO)

**Mål:**

1. Gi god veiledning opp mot forskningen som foregår på programmet.
2. Øke antallet masterstudenter innen planteplankton og biodiversitet.
3. Øke antallet vitenskapelige stillinger (åremålsansatte og faste) for å bidra i veiledning og undervisning.

**Tiltak:**

1. Det er nå et stort behov for flere åremålsansatte til programmet som kan bidra i forskningsprosjekter og som medveiledere for de mange masterstudentene. Det er stor tilgang på masterstudenter på programmet, spesielt innen pelagisk økologi og bentosøkologi. Det er et sterkt behov for å få økt den faste vitenskapelig staben innen disse feltene for å også i fortsettelsen kunne gi disse studentene god veiledning.

## **Formidling**

**Mål:** Formidle kunnskap innen vårt fagområde og vår forskning til ulike deler av samfunnet

**Tiltak:**

1. Utarbeide en informativ nettside.
2. Arrangere ukentlige seminarer.
3. Fortsette å ta i mot skoleklasser i Drøbak.
4. Videreutvikle formidling av løpende informasjon om forholdene og livet i Oslofjorden til publikum vha for eksempel internett-overføring fra ekkolodd som er utplassert i Oslofjorden.
5. Delta i media (radio, TV og aviser).

## **Organisasjon**

**Mål:**

Skape et trivelig, stimulerende og helsemessig trygt arbeidsmiljø for ansatte og studenter.

**Tiltak:**

1. Program møter for alle ansatte 1 gang per måned og informasjonsmøte eller seminar for alle studenter og ansatte minst 1 gang per semester.
2. Gi dekkende informasjon til programmets medlemmer gjennom nettside og e-post.
2. Felleslunsj hver onsdag.
3. La masterstudenter på programmet sitte sammen på lesesaler.
4. Arrangere omvisning, tokt og fest for nye studenter, studentseminarer.
5. Følge gode rutiner for bruk av skadelige stoffer.

## **Infrastruktur**

### ***Mål:***

1. Opprettholde og forbedre til god infrastruktur for forskning, undervisning og formidling innen marinbiologi.
2. Samordne ressursene for effektiv bruk.

### ***Status og tiltak:***

Marinbiologiprogrammet har viktig infrastruktur for å drive forskning på disse hovedfeltene.

*Algekultursamling* for eksisterende algekulturer og nye isolater. Dette er en viktig ressurs for både forskning og undervisning på programmet og gjør oss til attraktive samarbeidspartnere.

I fremtiden vil det stilles krav til at materiale fra nybeskrevne arter og stammer som brukes i barcoding fryses og oppbevares i en biobank. Medlemmer fra programmet ønsker å bidra til opprettelsen og utviklingen av en slik biobank ved Biologisk institutt.

*Laboratorier for algedyrking og veksteksperimenter* (klimarom og inkubatorskap, sterilbenk, medie- og filtreringslab, vaskerom, fluorometer, partikkellab mm). Vi har gode fasiliteter for å dyrke organismer i renkulturer og utføre ulike vekstforsøk.

*Molekylærbiologisk laboratorium* (DNA/RNA-isoleringslab, PCR-lab, post-PCR-lab, giftrom med geldokumentering, DGGE-utstyr). Vi har moderne molekylærbiologiske laborer for å kunne drive forskning innen molekylær systematikk og økologi.

*Mikroskoperingslab* (forskningslysmikroskoper med digitalfotografering og billedbehandling, epifluorescens m., preparering for elektromikroskopi). Vi har noen ganske gode forskningslysmikroskop, men alle er mellom 10-20 år og flere trenger sterkt en overhaling. Ingen av disse har optimale fotograferingsmuligheter. *Da mikroskop brukes av mange på programmet er det behov for en samordning og en modernisering.*

*Bentosalgelaber* (en for levende materiale for vekst- og livssyklus eksperimenter, en for fiksert materiale med mikroskoper og luper med digitalkamera, billedbehandling, mikrotom, sortering og preparering av feltmateriale med mer).

*Marinzoologiske laborer* (1 for opparbeiding og analyse av fiksert biologisk materiale og sediment, med luper med mer, 1 for ufikserte dyr, med luper og feltutstyr). *Da sjøpattedyr- og fiskelaben (rom 4611) nylig er omgjort til lesesal vil fremtidig opparbeiding av sjøpattedyr foregå på dyrestallen og opparbeiding og målinger av fisk foregå på marinzoologisk lab eller på Biologisk stasjon i Drøbak.*

### *Forskningsfartøyer og Biologisk stasjon i Drøbak*

Mye av forskningen i programmet er feltorientert og derfor direkte avhengig av fellesressurser som forskningsfartøy og feltstasjoner. F/F Trygve Braarud er godt utrustet med moderne hydroakustisk utstyr, inkludert utstyr som også kan brukes autonomt, tilkoblet strømkilder og dataloggingsenheter på land. Fartøyet er videre utstyrt med lukkbare tråler, en mindre ROV (Remote Operated Vehicle m/ videooverføring) mm. Betydelige investeringer er gjort for å oppgradere Biologisk stasjon i Drøbak de senere år (se vedlegg). Stasjonen kan nå tas i bruk bla. til atferdseksperimenter med fisk, algedyrking, zooplanktoneksperimenter og eksponering av fisk og andre dyr for giftige alger. Noe molekylærbiologisk utstyr er også tilgjengelig. *Det er behov for et nytt lysmikroskop om bord på TB til bruk på kurs bl.a. for å underlette og forbedre studier av levende små planktonorganismer om bord. Det vil bli søkt Borgestad legat om støtte til mikroskop. Også på Tollboden er det behov for flere nye brukervennlige mikroskop til feltkursbruk. Det er også ønsket av flere å anskaffe en hydrofon til Biologisk stasjon. Det er videre behov for en temperatur og salinitetsmåler til Bjørn Føyn til kursbruk.*

### *Tilgang og bruk av fellesressurser ved Mat. Nat. Fakultetet*

Avansert molekylærbiologisk (sekvenseringservice og light cyclere for qPCR) og cellebiologisk apparatur (mikroskop) ved CEES og IMBV er tilgjengelig og brukes jevnlig av medlemmer på programmet. Medlemmer og gjester av programmet er også hyppige brukere av elektronmikroskopilaboratoriet ved IMBV for studier av pico-, nano- og mikroalger. Det nyetablerte vannkjemilaboratoriet på Biologisk institutt som driftes av IB, brukes hyppig både til forskning og undervisning. Partikkellaben (med elektronisk partikkelteller og flow cytometer) som driftes av IB er en annen nyttig ressurs innen forskning og undervisning for medlemmer som jobber med encellede organismer. *Forskere på programmet planlegger også å ta i bruk den nye 454-sekvenseringsenheten (Roche FLX) for forskning av marin biodiversitet. Flere søknader om støtte til analyser vil bli sendt til NFR og EU i år.*

### *Kontorer og møterom*

Programmets medlemmer sitter i dag ganske spredt og har ikke tilgang til et pauserom hvor det er plass til alle ansatte og studenter (43 st). *Det er ønsket at medlemmene på sikt får kontor plass nærmere hverandre og får en felles møteplass som gjerne er åpen ut mot korridoren. Denne kan godt deles med IB.*

## **Finansiering**

### ***Status:***

Vi har i 2008 følgende eksternt og internt finansierte prosjekter:

NFR: SWEETS - Environmental effects of the new low-calorie sweetener sucralose.

NFR: RESTORE - Habitat restoration in overgrazed areas along the North Norway coast. (stip. ansettes i disse dager, 2008-2011, midler gjennom NIVA)

NFR: SACCHARINA - Causes and consequences of a large-scale shift from sugar kelp (*Saccharina latissima*) to ephemeral algae and implications for management. (stip. Guri Sogn Andersen, NFR, 2007-2010)

NFR: Behavior and acoustic properties of Antarctic krill (postdoc Thor A. Klevjer)

NFR: Marine ecosystem effects of eutrophication: Interactions between small pelagic fish and predators (postdoc Anders Røstad)

NFR: Gobies and Hake in the Benguela upwelling system (midler gjennom UiB)

NFR: Towards a better understanding of bloom-forming toxic cyanobacteria (Miljø 2015, 2008-2011, midler gjennom NIVA).

NFR: PAYOFF og FAME. Effekter på bløtbunnsfauna fra offshoreindustri (2005-2008)

NFR: PROOF, stip. Anders Bjørgesæter (2005-2008)

EU: MIDTAL: Microarray for detection of harmful algae (2008-2011, post doc. vil ansettes i høst).

EU Network of Excellence MARBEF, og Responsive mode project MARPLAN: European integration of marine microplankton research. 2005-2009.

ANR-franske forskingsrådet: PICOFUNPAC, samarbeid med CNRS, Roscoff om diversitet og systematikk til picoplankton i Stillehavet, 1 års post.doc. Fabien Jouenne, 2007-2009)

UIO: Mikroalger til nytte og skade (Trippelallianseprosjekt, 2005-2009, stip. Birger Skjelbred)

UIO: Akustisk bunnkartlegging og bløtbunnsfauna. stip. Thijs Christian von Son 2007-2011.

***Mål:***

1. Få økt handlingsfrihet ved økt finansiering til stillinger, drift og utstyr.

***Tiltak:***

1. Vi vil arbeide for å sende minst tre søknader til NFR hvert år og minst 1 EU-søknad per år.

2. Da finansieringen fra NFR for forskning innen marinbiologi, økologi og biodiversitet for tiden er ytterst begrenset er det vanskelig å få tak i disse midlene selv om søknadene er utmerkede og vår publiseringsrate er god. Vi er derfor i sterkt behov for å få intern støtte til stipendiater og postdoktorer. Vi vil prioritere neste interne stipendiat til pelagisk økologi.

3. Programmidlene for 2008 vil brukes til tiltak som bidrar til at vi kan nå våre mål. En del vil disponeres av avdelingsingeniørene for drift av laber og utstyr på programmet.



# Strateginotat for "Program for Integrativ Biologi"

## **Bakgrunn og status**

Program for Integrativ Biologi (heretter IB) representerer et bredt spektrum av fagdisipliner, som spenner fra molekulære og cellulære prosesser, via individuelle responser og livshistoriestrategier, til populasjonsøkologi, samfunnsøkologi og økosystemprosesser. Hovedkonseptet for programmet er en integrering av ulike biologiske forskningsområder for å belyse mønstre og prosesser i komplekse biologiske systemer, på tvers av tradisjonelle faggrenser. Programmet vil med dette fremme synergieffekter mellom de aktivt deltagende forskerne i programmet, og ha som mål oppnå ny grunnleggende innsikt i prosesser som styrer dynamikken og strukturen i biologiske systemer på ulike organisatoriske og romlige skalainivå (fra mikroskala til makroøkologi).

Økologisk støkiometri vil typisk ha hierarkiske tilnæringer på ulike organisatoriske og trofiske nivåer. Derimot er økotoksikologi (og økofysiologi) tradisjonelt fokusert på kobling mellom cellulære prosesser og individuelle responser. Innenfor vår integrerte modell ønsker vi imidlertid også å trekke inn toksiners innvirkning på livshistorietrekk og populasjonsdynamikk, samt trofiske interaksjoner i forhold til både organismesamfunn og økosystemer. Livshistoriestudier (særlig fenotypisk plastisitet med hensyn på vekst og utvikling) og populasjonsdynamikk har klare koblinger til både støkiometri og toksikologi/ økofysiologi, men de vil også bidra til å belyse underliggende prosesser til strukturelle mønstre mellom trofiske nivåer og trofiske interaksjoner.

Flere av forskerne i programmet arbeider med problemer relatert til romlig mønstre i struktur og prosesser, fra mikro-nivå til globale mønstre. Innenfor programmet ønsker vi å videreføre dette ved flere samarbeidsprosjekter, som f.eks. mønstre i tilpasninger og populasjonsdynamikk langs klima og stress gradienter, og koblingen mellom økofysiologi/livshistorietilpasninger, populasjonsdynamikk og biodiversitet i relasjon til romlige variable og makroskopiske mønstre.

Programmets ansatte ønsker å kunne profitere på metoder og ekspertise fra hverandres fagfelt. I tillegg til disse, ønsker programmet å satse strategisk på å etablere kvalitative tilnæringer slik som proteomikk, genomikk og metabolomikk. Disse metodene anvendes nå innen (øko-) toksikologiske problemstillinger, men vi ønsker også å utvikle anvendelser knyttet opp mot støkiometri/økofysiologi. Programmet har også som målsetning å bidra til utvikling av kvantitative modeller (matematisk/statistisk) for å estimere effektene av miljøvariable (fysiske og kjemiske) på sentrale livshistorie-parametere. Energi og metabolisme vil stå sentralt i mye av den satsingen som er nevnt ovenfor, og vi ønsker å arbeide for en mer enhetlig teoretisk overbygning over de ulike delene av programmets forskning, bl.a. med utgangspunkt i *Metabolic Theory of Ecology (MTE)* og *Dynamic Energy Budgets in biological systems (DEB)*

Forskere i programmet er: Hans Petter Leinaas (leder), Ketil Hylland (nestleder; II), Tom Andersen, Torbjørn Ergon, Aud Berglen Eriksen, Geir Hestmark, Jørgen Stenersen, Line Sverdrup (II), Steinar Øvrebø (II) og Halvor Aarnes. Tre ingeniører er knyttet til programmet: Berit Kaasa, Erika Leslie og Gro Kind Svendsen. Det er videre en emeritus, Ivar Mysterud, 1 post doc, Heidi Konestabo, 8 interne PhDer og 9 eksterne PhDer knyttet til programmet (eller er i ferd med å bli det).

## **Mål for programmet 2008-2011/2012**

***Programmets strategiske mål er å utvikle en felles eksperimentell og teoretisk overbygning for biologisk problemstillinger som spenner over flere skaleringsnivåer i romlig eller hierarkisk organisering.***

Følgende delmål støtter opp under eller løper parallelt med hovedmålet:

1. En vesentlig andel av forskningsaktivitetene i programmet skal gjennomføres ved BI. Programmet skal ha en kvalitet og et nivå på undervisning og forskning som gjør at vi tiltrekker oss de beste studentene og at vi fremstår som attraktive samarbeidspartnere internt og eksternt.

*For at dette målet skal nås er det en forutsetning at laboratorier opprustes og at programmet etablerer en effektiv arbeidsform og –fordeling mellom vitenskapelig ansatte, ingeniører, post-doc'er og PhD-kandidater. Opprustning av laboratoriene er påbegynt, men vil kreve ekstra ressurser fra instituttet, særlig i 2009. Det vil være behov for investeringer på omkring 1.5 MNOK for å få til en slik oppgradering. Dette vil det blant annet bli søkt om innen tungt vitenskapelig utstyr.*

2. Det er et overordnet mål at det skal være minst to faste vitenskapelige ansatte innenfor hvert prioritert forskningsområde. *På grunn av naturlig avgang er dette svært aktuelt for toksikologi/økotoksikologi i den aktuelle perioden, samtidig som det allerede er et stort behov for en person som arbeider med terrestriske invertebrater, med bakgrunn i insektforskning. Også Fytotronen/ plantefysiologien vil sannsynligvis miste én av sine forskere p.g.a. naturlig avgang i løpet av perioden.*

*Det er videre et mål at det skal etableres en post-doc og minst 2 PhD-kandidater for hvert av de aktive forskningsområdene i programmet. Dette bør delvis oppnås gjennom forskningsprosjekter finansiert av NFR og EU. I forbindelse med denne satsingen vil vi også argumentere for å få to universitetsstipendiater i 2009, som skal arbeide med hhv akvatiske og terrestriske modellsystem.*

3. *Programmets medlemmer skal samlet publisere minst 15 artikler/bok-kapitler i året i perioden 2008-2011/2012.*
4. *Det skal sendes inn minst 3 søknader til NFR i gjennomsnitt for hvert år i perioden 2009-2011. Det vil også arbeides aktivt for å etablere nettverk for EU-søknader og det er et mål at det skal innsendes minst 1 søknad til EU hvert år. Innen økotoksikologi og modellering er programmets forskere allerede involvert i EU- initiativ og -prosjekter.*

## **Programmets forskningsmessige profil og prioriteringer for de kommende 3-4 år**

Vår innsats på felles integrering vil først og fremst fokusere på koblinger mellom organisatoriske nivåer (fra celle til samfunn) og romlige mønstre (fra mikronivå til makroskala). For programmet vil de første 3-4 årene være avgjørende for etableringen av en langsiktig satsing på et slikt samarbeid, og satsinger som fremmer dette vil stå sentralt.

Selv om forskerne i programmet arbeider innen ulike fagdisipliner, er det innen programmet allerede etablert flere samarbeidsprosjekter på tvers av disse disiplinene. Gjennom programmidler og felles prosjektsøknader i kommende år ønsker vi å prioritere konkrete satsinger for utvikling av denne ”integrativ” tankegangen med spesiell fokus på:

**I. Økologisk støkiometri, der vi også vil inkludere metodikk fra toksikologi og økofysiologi for bedre å forstå de cellulære prosessene som styrer organismenes responser til klima og det kjemiske miljø.**

**II. Integrering av toksikologiske responser på celle og individnivå, med påvirkningen av de samme kildene til stress på naturlige populasjoner og samfunn. Dette vil inkludere prosjekter som både studerer menneskeskapt toksiske stoffer og naturlige toksiner.**

**III. Prosjekter som har som mål å avdekke proksimale mekanismer for intraspesifikk variasjon i livshistorieparametere, med særlig vekt på klima og næringstilgang, og å forstå dette i sammenheng med teori for livshistorie-evolusjon.**

Programmet vil søke finansiering innen forskning på miljøproblemer knyttet til forurensning og variasjoner i tid (klima) og rom (habitat). Det er allerede etablert samarbeid innen støkiometri, koblingen mellom subletale toksiske effekter/ ”miljøstress”, temperatur og livshistorietrekk på individuelle responser, og klimatiske effekter på livshistorie, fenologi, og samfunnsstruktur hos terrestriske og akvatiske evertebrater (spretthaler og vannlopper). Disse samarbeidsprosjektene vil i større eller mindre grad inkludere forholdet mellom mikroevolusjon og fenotypisk plastisitet.

Som et viktig virkemiddel for å fremme denne satsingen, vil programmet ha en årlig workshop på Finse eller annet egnet sted (f. eks. Tømte eller Drøbak).

**Fagfelt forskerne ved IB arbeider med.** For å sikre at programmet holder en høy internasjonal standard forskningsmessig er det også viktig at forskerne fortsetter å utvikle seg innen sine respektive fagfelt, og opprettholder sine nasjonale og internasjonale samarbeidspartnere, både med tanke på publisering og innsendelse av prosjektsøknader til forskningsråd. Nedenfor gis en kort presentasjon av de viktigste fagfeltene det vil bli arbeidet med de kommende 3-4 år:

**Plantefysiologi** er først og fremst knyttet til aktivitet i Fytotronen (ved bestyrer A.B. Eriksen og H. Aarnes). Gjennom dette har IB samarbeid med Institutt for matematiske realfag og teknologi, UMB om virkning av bakkenært ozon på rotutvikling hos planter *in vivo*. Ved bruk av ikke destruktive metoder som er utviklet, følges virkning av ozon på rotutvikling, bladskader og bladtemperatur *in vivo* i den enkelte plante. Fytotronens gode muligheter til klimasimulering nyttes i flere prosjekter, som virkning av global oppvarming på utvalgte strandplantearter i Oslofjordområdet, og virkningen av ekstrem temperaturer på forskjellige plantearter, med spesiell fokus på induksjon av termotoleranse. I tillegg arbeides det med nitrogenmetabolisme, bl.a. planter som er spesialister på ammoniumopptak, dessuten stressfysiologi, og da spesielt oksidativ stress. Programmets plantefysiologer er også involvert i det strategiske fakultetsprogrammet i toksikologi (se nedenfor).

**Økologisk støkiometri** har i lengre tid vært et viktig satsingsfelt innen limnisk forskning ved instituttet. Mye av forskningen har fokusert på alger, rotatorier og *Daphnia* som modellorganismer. I de senere år har også terrestre invertebrater, med særlig vekt på collemboler, blitt inkludert. Problemstillingene har først og fremst fokusert på hvordan tilgangen på næringselementer (N og P) påvirker individuelle responser, som vekstrate. Dette er relatert til effekter på RNA konsentrasjon og dermed raten av proteinsyntese, og også knyttet opp mot interaksjon med temperatur. Den støkiometriske forskningen er i stor grad basert på samarbeid både internt på instituttet, og med ledene grupper innen fagfeltet internasjonalt. I programmet ser vi for oss at vi kan inkludere problemstillinger og metoder fra både toksikologi og økofysiologi for å utvikle vår forskning på dette feltet.

**Artsdiversitet; responser på miljøvariasjoner.** Med fokus på collemboler (og maur) studeres mønstre i artssamfunn, i relasjon til romlig skala og klimagradianter. Artsdiversitet ses i sammenheng med økosystemfunksjoner (representert ved nedbrytningsprosesser) og invasive vs. stedeegne arters livshistorietilpasninger, med vekt på temperaturavhengige reaksjonsnormer for vekst og utviklingsrater. Mye av denne forskningen er basert på internasjonalt samarbeid, men flere av problemstillingene passer inn i de strategiske planene for utvikling av samarbeid innad i programmet. I den forbindelse er det allerede etablert samarbeidsprosjekter innen støkiometri, livshistorietilpasninger/ fenologi og toksikologi.

**Høyfjellsøkologi.** T. Ergon ved IB er ansvarlig for den vitenskapelig ledelsen av forskningsstasjonen på Finse, og vil naturlig nok være involvert i flere prosjekter innen høyfjellsøkologisk forskning ved stasjonen. En av hovedaktivitetene vil være et nyoppstarta prosjekt for å studere mekanismene bak livshistorievariasjon hos løpebiller langs klimagradianter og se dette i sammenheng med prediksjoner for klimaendringer.

**Kvantitative metoder og statistisk modellering.** Forskere ved IB jobber også med utvikling av metoder og statistisk modellering av høy relevans for våre strategiske satsinger. Et sentralt felt i den forbindelse er arbeidene med å estimere effektene av miljøvariable (f.eks. toksiner eller klimavariabel) på sentrale livshistorieparametere som alder ved kjønnsmodning og kostnad med reproduksjon. Dette vil videreføres i samarbeid med statistikere utenfor programmet og forsøke å gjøre nytte av metodene på ulike problemstillinger i samarbeid med forskere innen programmet. Et annet felt hvor vi har god ekspertise er modellering av flukser og prosesser i akvatiske system, både relatert til næringsalter og toksiske forbindelser.

**Toksikologi og økotoksikologi.** En betydelig andel av forskningen i toksikologi og økotoksikologi foregår i dag i samarbeid med eksterne institusjoner, særlig gjennom PhD-kandidater og MSc-studenter. FHI og STAMI er de viktigste samarbeidspartnerne for humantoksikologisk forskning og NIVA den viktigste for økotoksikologisk forskning. Forskningsområder som vil utvikles videre i strategiperioden er effekter av forurensning i Nordsjø-økosystem, kobling mellom forskning og overvåking, effekter av miljøgifter i fjorder (indre Oslofjord som eksempel), interaksjoner mellom miljøfaktorer i forhold til fordeling og giftighet. I samarbeid med andre forskere i programmet arbeides det med biomarkører hos spretthaler og vannlopper, samt hos andemat (*Lemna*). Det er også et uttrykt mål å utvikle kompetansen innen proteomikk, samt å utvikle prosjekter i metabolomikk og videreutvikle bruk av toksikogenomikk (de to siste i samarbeid med NIVA). I tillegg til ovenstående er det et mål å utvikle samarbeid innen forskning på hvordan naturlige toksiner påvirker organismer (se

ovenfor). Et eksempel på dette er alveld og beitedyr (sau, geit) der det allerede er en betydelig aktivitet knyttet til programmet (Ivar Mysterud).

**Populasjonsdynamikk hos fastsittende organismer.** Denne forskningen er knyttet til to hovedtemaer: Populasjonsdynamikk hos fastsittende organismer og Kulturlandskap og biodiversitet av lav i Andes.

**Fellesavdelinger med bestyrere knyttet til IB.** Som nevnt ovenfor er bestyrerne for både Forskningsstasjonen på Finse og Fytotronen knyttet til IB, og aktivitetene der vil også være viktig for programmets strategi for de kommende år.

Forskningsstasjonen på Finse er et godt utgangspunkt for feltarbeid i sammenheng med mange prosjekter innen alle forskningsprogrammene ved Biologisk Institutt, og det oppfordres til at forskningsaktivitet ved instituttet i større grad benytter seg av stasjonen. Det vil utarbeides en strategiplan for stasjonen som hvert år behandles av stasjonens styre. For å skape et godt forskningsmiljø rundt stasjonen og bidra til samarbeid på tvers av tradisjonelle biologiske (og andre naturvitenskaplige) fagdisipliner, vil det hvert år arrangeres et forskningsseminar ved stasjonen for brukere av stasjonen og andre interesserte. Dette vil fremme hovedmålet for vårt program.

Programmet ser det også som viktig å opprettholde sin aktivitet i Fytotronen. I tillegg til plantefysiologi og toksikologiske studier på planter (f. eks. *Lemna*), har vi konkrete planer om å utvide bruken til også å omfatte invertebrater. Dvs. innenfor IB ser vi store muligheter i å bruke den som en økotron, for bl.a. å studere klimaeffekter på både individuelle responser og på naturlige eller kunstig oppbygde artssamfunn. I den forbindelse ønsker IB å arbeide for at det tidligere rytmerommet (etter Ytreberg) på sikt kan rehabiliteres og opprustes til en klimalab hvor vi ønsker å arbeide med både terrestre og akvatiske invertebrater. Driftsansvaret vil kunne legges til fytotronen. I tillegg til å være sentral for IBs egen aktivitet, så har Fytotronen også en viktig plass i forskningen ved Biologisk Institutt og IMBV generelt.

## **Undervisning**

Programmets vitenskapelige ansatte er i dag involvert i og ansvarlige for sentrale kurs på BSc og MSc-nivå ved instituttet. Studieprogrammet for toksikologi er i sin helhet inkludert i programmet.

Som nevnt ovenfor, så ønsker programmet å utvikle en teoretisk overbygning over de ulike deler av programmets forskning, som fokuserer på *energi og metabolisme*. Vår målsetning er at vi dermed kan bidra til å utvikle dette svært dynamiske området av økologien. I første omgang ønsker vi å starte en seminarserie innen dette feltet, som eventuelt kan utvikles til et kurs.

## **Strategisk satsing i toksikologi (nyetablering)**

Det er etablert en strategisk satsing i toksikologi fra MNF (nyetablering) med medlemmer og leder (K. Hylland) i program for Integrativ biologi. Denne satsingen involverer også andre forskergrupper ved Biologisk Institutt, forskere ved Farmasi, Kjemi og Norsk institutt for vannforskning (NIVA). Noen av forskningsprosjektene i det strategiske programmet retter seg mot problemstillinger som ikke er direkte relevante for integrativ biologi, slik som legemiddel-toksikologi. For andre forskningsområder er det klare koblinger mellom den strategiske satsingen og program for Integrativ biologi, som for eksempel med hensyn til planters økofysiologi/økofysiologi, oksidativ stress, DNA skade, proteomikk og biomarkører generelt. Det er også annen forskningsaktivitet som er direkte relevant for Biologisk institutt, for eksempel knyttet til sediment-økotoksikologi (Frode Olsgard, Program for marin biologi). Det vil arbeides for at mulige synergier kan utnyttes best mulig.



**MERG**

**Virksomhetsplan  
2008-2009**

# Hva er MERG?

Microbial Evolution Reserach Group (MERG) er et utviklingsmiljø ved MatNat, med Biologisk institutt (BI) som vertsinstitusjon. Matematisk-naturvitenskaplig fakultet er oppdragsgiver. MERG er også definert som et forskningsprogram ved BI.

MERG består av medlemmer med tilhørighet til ulike institusjoner. I april 2008 er følgende fast vitenskaplige personer medlemmer av MERG:

- Tom Andersen (BI, integrative program)
- Kjell Bjørklund (NHM, geologi)
- Bente Edvardsen (BI, marin biologi)
- Klaus Høiland (BI)
- Kjetill S. Jakobsen (BI, CEES)
- Håvard Kauserud (BI)
- Dag Klaveness (BI)
- Tom Kristensen (IMBV)
- Thomas Rohlack (NIVA)
- Trond Schumacher (BI)
- Kamran Shalchian-Tabrizi (BI)
- Trude Vrålstad (BI)





# Hva er virksomhetsplanen?

Virksomhetsplanen definerer organisatoriske satsinger og retninger MERG ønsker å utvikle seg. I tillegg foreligger en forskningsplan og et strateginotat. For 2008 tilsvarer forskningsplanen søknaden om opprettelsen av MERG sendt til MatNat i 2007. I strateginotat synliggjøres forutsetninger for at vi skal kunne oppfylle oppdraget fra MatNat om å komme i posisjon til å bli et toppforskningsmiljø innen 2012.

MERGs virksomhetsplan er delt inn i følgende områder:

1. Visjoner og mål
2. Organisasjon
3. Infrastruktur
4. Økonomi
5. Rekruttering
6. Undervisning
7. Forskning
8. Informasjon og formidling

# 1. Visjoner og mål

## Visjon

### *Forskning*

- MERG er i front av den internasjonale forskningen innen mikrobiell økologi og evolusjonsbiologi.
- MERG er en naturlig samarbeidspartner for norske- og europeiske forskerprosjekter og nettverk.
- 

### *Service og formidling*

- MERG er et nasjonalt service-senter innen bioinformatikk og mikrobiell Biobank (inkluderer innsamling, lagring, bearbeidelse og opplæring),
- MERG med på å utvikle FUGE sekvenserings-plattformen ved Biologisk institutt.
- MERG er fremragende på kompetanseformidling og popularisering til allmenheten.

### *Undervisning*

- MERG er et sted for fremragende læring på master og PhD nivå gjennom integrering av forskning i undervisningstilbudet.
- MERG er den foretrukne nasjonale kilde til kunnskap om mikrobiell økologi og evolusjonsbiologi.

## Virksomhetside

MERG fokuserer på grunnleggende evolusjonære og økologiske problemstillinger rettet inn mot mikroorganismer, og anvende denne kunnskapen for å bidra til å løse utfordringer innen helse, klima, energi og matproduksjon. Forskning og undervisning er tverrfaglig. Spisskompetansen hos den enkelte brukes for å skape synergier på tvers av gruppa.

## Organisasjonsidé

MERG er en effektiv og åpen organisasjon og en arena for godt arbeidsmiljø, og nyskapende forskning og undervisning.

## Hovedmål

MERG er et tverrfaglig toppforskningsmiljø ved MatNat med fokus på mikroorganismer innen 2012.

## 2. Organisasjon

### Status

Årsmøtet definerer virksomhetsplaner.

MERG har en valgt leder og et arbeidsutvalg bestående av to eller tre faste vitenskaplige medlemmer (inkludert leder). Leder har det overordna ansvaret for at MERG utvikler seg i samsvar med planer lagt for MERG.

Arbeidsutvalget forbereder saker til MERG-møter og har ansvaret for å utarbeide årlige arbeids-, organisasjons-, og informasjonsplaner. Dette skal foregå i tett samarbeid med MERG medlemmene. Per i dag består arbeidsutvalget Håvard Kausrud og Kamran Shalchian-Tabrizi, hvorav sistnevnte er leder for MERG.

### Mål

- MERG skal bli en av Europas ledende forskningsgrupper innen evolusjonær og økologisk mikrobiologi. Det er derfor avgjørende å bygge opp en enkel og funksjonell organisasjon.
- MERG er i internasjonal målestokk en liten gruppering. Derfor er MERG en tett samarbeidende gruppe som utnytter synergiene som ligger potensielt i gruppa.
- Organiseringen av MERG skal ferdigstilles før Mai 2008.

### Tiltak

- Arrangere oppstartsmøte i januar 2008 hvor organisasjons- og forskningsprogrammene revideres.
- Velge arbeidsutvalg og leder.
- Utarbeide organisasjonsplan.
- Opprette samarbeid med Kolstø-gruppa (forpliktet fra fakultetet).
- Arbeide for å få til samarbeid med andre relevante forskningsmiljøer på BI og eksternt.
- Starte samlokalisering i 4. etasje på Kristine Bonneviesshus (BI).
- Gjesteplasser på BI for NIVA, Tøyen og IMBV medlemmer etableres.
- Opprette strukturer/virksomheter som sikrer god informasjonsflyt om MERG-virksomhet:
  - MERG-seminarer og møter hver 14 dag (torsdager fra kl. 12.15 på rom 4213). Møter og seminarer bør legges til samme dag for å hindre for mye reiser for at flest mulig kan komme.
  - MERGnews etableres som informasjonsbrev for internt bruk (utført).
  - E-mail liste for alle vitenskaplige og tekniske ansatte, og en list for alle MERG medlemmer.

# 3. Infrastruktur

## Status

Infrastruktur nødvendig for MERG aktivitetene er allerede etablert på de ulike MERG-relaterte institusjonene. Imidlertid er det uklart hvilken molekylærlab vi skal bruke på BI og hvordan vi skal samlokalisere oss. Biobank-fasilitene er ikke bygd opp, og det er uklart hvordan dette best skal organiseres. Per i dag forekommer kun fragmenterte og suboptimale løsninger for biobank-virksomhet.

## Mål

Det er en målsetning å forbedre og være med å utvikle:

- Ultra-high throughput sekvenseringslab (i samarbeid med CEES)
- Initiere arbeidet med å etablere Biobank i samsvar med en egen biobank strategi.
- Etablere tilstrekkelig Bioinformatikk-infrastruktur.
- Utvikle tilstrekkelig infrastruktur for informasjonsformidling.
- 

## Tiltak:

- Kartlegge MERG-gruppas behov for infrastruktur og teknikker-hjelp.
- Etablere UTSP FUGE plattformen i samarbeid med CEES
- Utvide tilbudet på Bioportalen
- Etablere arbeidsgrupper for å styrke Bioinformatikk-infrastruktur, molekylærlabber og Biobankfasiliteter Mai 2008.
- Starte arbeidet med etablere biobank-infrastruktur i fytotronen April 2008.
- Evaluere behovet for ny molekylærlab, evt. samkjøre med CEES.
- Etablere et felles dokumentområde på UiO server (dvs. darwin) som skal hete Biomerg. Her kan vi legge ut ymse felles dokumenter relatert til administrasjon, undervisning, ulike forskningsprosjekter, publikasjonsdatabase, søknader, etc.
- De vil bli sendt to søknader til AVIT i 2007/2008 som et ledd i å styrke bioinformatikk og biobank infrastrukturen i MERG:
  - 1) Bioportal vil sende søknad om AVIT midler i 2008 og 2009 for utvikling av databaser og økt beregningskapasitet.
  - 2) MERG vil sende en samlet søknad for etablering av første og andre fase i oppbyggingen av Biobankfasiliteter iløpet av 2008 og 2009.

## 4. Økonomi

### Status

MERG er et utviklingsmiljø ved MatNat fakultetet, noe som foreløpig har gitt oss tre 4-årige PhD stipend. Det er ellers uklart hvordan MERG skal prioriteres på instituttet og av Mat Nat. Vi har i utgangspunktet ingen midler til drifting av utviklingsmiljøet MERG. MERG-programmet vil årlig få tildelt enkelte midler fra Biologisk institutt (340.000 for 2008).

### Mål

- Få en avklaring rundt de økonomiske rammene for MERG.
- Forbedre økonomisituasjonen for å kunne legge til rette for økt forskningsaktivitet.
- Målsettingen er å skaffe tilveie 300.000 kr og 180 000 kr for 2008 og 2009 til felles drifting av MERG.

### Tiltak

- Klargjøre hvilke midler som kan forventes framover fra BI og Mat Nat.
- Utarbeide søknader til NFR, EU og UiO.
- Støtte reiser til konferanser for å bygge ut forskningsnettverk og presentasjon av forskning med i alt 3000 kr for hver reise og maksimum 50% av reiseutgiftene.
- Engasjere i deltid en person som kan bistå med sekretæroppgaver, spesielt rettet mot søknadsutforming.
- Bruke midler til nye websider for både MERG (utviklingsmiljø/program).
- Søke om midler fra MatNat for utvikling av ledelseskompetanse, organisasjonen og team-arbeid.
- Utarbeide prinsipper for fordeling av økonomiske midler i løpet av første kvartal 2008.
- Økonomisk støtte faglige seminarer og workshops, for eksempel gjesteforelesere, med 3000 kr for hver reise og maksimum 50% av reiseutgiftene.
- Det fordeles 100.000 til forskningsaktivitet internt i MERG programmet. Dette fordeles likt mellom fast vitenskaplige ansatte.

#### Budsjett for 2008

##### *Inntekter*

Inntekter fra Biologisk instutt	340 000
Inntekter fra MatNat til organisasjonskonsulent	70 000
Sum	410 000

##### *Utgifter*

Sekretærfunksjoner	50 000
Reisestøtte	50 000
Websider og grafisk profil	100 000
Organisasjonsutvikling og samlinger	70 000
Forskningsmidler til fordeling internt i programmet	100 000
Utgifter til utstyr el.	40 000
Sum	410 000

# 5. Rekruttering

## Status

MERG har fått tildelt 3 PhD stillinger i 2007/2008. NFR har innvilget prosjekter på Mijø2015 programmet og frie prosjekter. Situasjonen på master-nivå er noe uklar.

## Mål

- Rekruttere minst 4 PhD og post docs og minst 4 mastergradsstudenter fra inn- og utland hvert år.
- Styrke nettverk på UiO, Norge og i utlandet.
- Delta på minst 3 EU søknader hvert år.
- Utarbeide minst 8 fremragende (gjennomsnitt-karakter bedre enn 6.5 hos NFR) søknader til NFR, EU og andre forskningsfond hvert år.
- Knytte unge og lovende forskere til MERG.

## Tiltak

- Komme i dialog med MatNat om tildeling av stillinger framover.
- Synliggjøre forskning på websider, i media, på seminarer og i undervisning for å bedre nettverksbygging og rekruttering.
- Innarbeide rekruttering av juniorer til prosjektledelsesroller. Synliggjøre dette i søknader.
- Forenkle og forbedre søknadsprosessen 2008:
  - Mars: Etablere oppstartsmøter om samarbeidsprosjekter (vår 2008).
  - April: Kartlegge aktuelle programmer i NFR og andre finansieringsmuligheter (løpende).
  - April: Samordne det praktiske arbeidet rundt søknader. Bruke MERG midler til å korttidsansette en person med støtte-funksjon i søknadsprosessene (vår 2008).
  - April: Invitere NFR til orientering om virksomheten i MERG (vår 2008).
  - April: Søknadsworkshop og teamarbeid for skriving av søknader arrangeres.
    - Etablere peer-review grupper (vår 2008).
    - Samkjøre og optimalisere fordeling av søknader.
    - Bruke MERG midler for å lønne post docs og andre til å hjelpe til med søknader (vår 2008).
  - Mai: Første frist for ferdigstilling av søknader til NFR 20. mai – søknader sendes til kollega-vurdering.
  - Mai: 22. mai kollega-vurdering avsluttes – søknader revideres.
  - Juni: 4. Juni sendes søknadene til NFR.

# 6. Undervisning

## Status

MERG medlemmene underviser på sine respektive institusjoner. Instituttene på MatNat fakultetet er i ferd med å revidere kurstilbudet.

## Mål

- Etableringen av MERG-relevant kurs i 2009 i mikrobiell økologi og evolusjon på master-nivå, som inkluderer temaer som vi forsker på og som vi har lansert i søknader til forskningsrådet og EU (og andre).
- Undervisningsbyrden skal tilpasses målsettingen om økt forskningsaktivitet.
- Forelesere og kursansvarlige bør ha lengre perioder med undervisningsfri per semester/år, for å kunne fokusere på forskning.

## Tiltak

- Etablere en arbeidsgruppe som jobber med undervisningstilbudet august 2008.
- Medlemmer på BI jobber sammen med undervisningsutvalgene om opprettelse og endring av kurs slik at mikrobiologiske problemstillinger blir en del av kursporteføljen til BI.
- Kurs på IMBV, BI og Tøyen samordnes for å forhindre for mye overlapp.
- Lærekrefter i MERG brukes på tvers av instituttgrensene slik at vi får dra nytte av kompetansen i kurssammenheng der hvor det trengs
- Lage kortvarige kurs og workshops som er attraktive for studenter i hele Oslo-regionen. Dette vil også kunne øke rekrutteringen.
- Kurstilbud og workshops bør i størst mulig grad reflektere forskningsvirksomhet som har relevans for MERGs virksomhet, slik at vi får brukt kunnskapen som genereres i forskning og søknadsskriving.

# 7. Forskningsaktiviteter

## Status

Etablering av MERG som utviklingsmiljø baserer seg på en søknad sendt MatNat fakultetet våren 2007. Vi vil henvise til den for beskrivelse av pågående forskningsvirksomhet og visjoner for forskning i årene 2008/2009. MERG har fått tildelt 3 PhD stillinger i 2007. Det foreligger ingen god oversikt over de samlede forskningsprosjektene pågående innen MERG.

## Mål

- MERG har som målsetning å styrke tverrfaglig forskning i gruppa for å skape synergieffekter.
- MERG skal hvert år definere minst ett satsningsfelt for tverrfaglig arbeid.
- Alle forskere i MERG skal delta på helst 4 publikasjoner hvert år.
- MERG skal være i front av den internasjonale forskningen innen mikrobiell økologi og evolusjonsbiologi.
- 3 teknikere i heltidsstilling: 1) Biobank, 2) Bioinformatikk, 3) Molekylære metoder.

## Tiltak

- Opplæring i Team arbeid August og september 2008 – med innleid hjelp fra Scandinavian Training Design.
- Bruke PhD stillingene innvilget fra MatNat til å lage felles prosjekter med klar tverrfaglig profil.
- Fornye den forskningsstrategien i tråd med innvilgede prosjekter fra NFR, EU og UiO.
- I 2008/2009 prioritere post doc stillinger i søknader vi sender til NFR o.l.
- Utvikle forskningsideer og søknader gjennom team-arbeid.
- Støtte enkeltforskere med mindre beløp fra fellesmidler primært for å dekke utgifter til fellesprosjekter, men også for å drifte pågående virksomhet som på sikt kan bli deler av fellesprosjekter.
- Fordeling av tekniker-ressurser må defineres slik at alle får en rimelig andel av en slik ressurs. Teknikere skal involveres i forskningsprosessen og være et aktiv medlem av MERG.
- Arbeide for å innarbeide feltstasjonene for å styrke bredden i MERG-virksomheten.
- Internkursing: gjennomføre seminarer om ulike infrastrukturer.
- Legge til rette for å øke kunnskapen om metodikk relatert til infrastruktur – reisestøtte skal prioriteres.
- Alle MERG deltagere må definere hvilke av sine prosjekter som skal være MERG aktivitet. Dette skjer August-September og oppdateres når nye forskningssøknader sendes / innvilges.



## 8. Informasjon og formidling

### Status

MERG har foreløpig ikke en klar informasjonsprofil.

### Mål

- Forbedre informasjonsflyten slik at alle som ønsker det er oppdatert på styre og stell og kan bidra til å forme MERG.
- Synliggjøre MERGs virksomhet utad til forskere og til allmennheten. Kvaliteten på det vi formidler skal være fremragende.

### Tiltak

#### *Aktiviteter innad*

- Etablere en email-liste for intern informasjonsflyt
- Etablere MERG møter som en fast ordning.
- MEWS skal etableres for intern nyhetsformidling.
- Arrangere media-kurs for MERG medlemmene høsten 2008.
- Lage oversikt over hva den enkelte MERG-medlem kan gjøre for å bidra til å bedre kommunikasjonen innad og utad.
- Felles lunsjer for uformelle sammenkomster.
- Bruke Lotus notes for bedre møteplanlegging og synliggjøring av aktivitet. Notes kurs bør arrangeres høsten 2008.

#### *Aktiviteter utad*

- Utvikle grafisk profil med maler i samarbeid med grafisk designer.
- Utvikle nettsider for MERG ([www.merg.uio.no](http://www.merg.uio.no)) med informasjon om temaer vi jobber med, forskningsprosjekter, folk og infrastruktur og samarbeidspartnere. Egen informasjon til presse. I størst mulig grad rasjonalisere dette arbeidet for å unngå stadige oppdateringer av sidene. Nettsiden bør i stor grad være ferdige i løpet av første halvår 2008.
- Lage løpesedler og posters om MERG – formidling av forskning og for økt rekruttering.
- Faggruppene skal kvalitetssikre alt materiell som lages og tilgjengeliggjøres.
- Lage et system for arkivering av materiell, digitalt og ferdig trykte.

#### *Rapporter*

- MERG skal skrive årsrapport før 1. mai hvert år til Biologisk institutt og MatNat om virksomheten.



# Forutsetninger for å lykkes

MERG-notat til  
Biologisk institutt  
og MatNat  
fakultetet

April 2008

## Forutsetninger for å lykkes

MERG har fått et klart oppdrag fra MatNat fakultetet: Å utvikle et toppforskningsmiljø innen 5 år. Dette er en svært ambisiøs målsetning. Forutsetningen for å lykkes med dette er gode rammevilkår. Her beskriver vi hvilke rammebetingelser som må være oppfylt om MERG skal bli et internasjonalt toppforskningsmiljø. Virksomhetsplan for 2008-2009 og en detaljert forskningsplan er også utarbeidet i separate notater.



## Felles forståelse av oppdraget

Sammen med MatNat fakultetets og Biologisk institutts ledelse ønsker vi å finne en felles forståelse av oppdraget og avklare forutsetninger slik at vi kan konsentrere oss om kjernevirksomheten til MERG. Vi ønsker å ha en kontaktperson i MatNat-ledelsen for å oppnå en god dialog og informasjonsflyt. Disse punktene er utfyllt i avsnitt nedenfor.

Det er viktig for oss at vi gjennom en slik kontakt kan forankre MERG i MatNats og Biologisk institutts virksomhet, og at vi i fellesskap kan bidra til at MERG skal

lykkes. Det er viktig at vi i startfasen av prosjektet får klarhet i hvordan MERGs virksomhet vil bli evaluert, og hvor ofte vi skal rapportere virksomheten til MatNat.

## **Rammebetingelser som har økonomiske konsekvenser – MERG er i en særstilling**

MERG er forskjellig fra de fleste andre utviklingsmiljøene ved MatNat fordi medlemmene har sin arbeidsplass på fire ulike institutt. Derfor har ikke MERG en naturlig finansieringskilde. Vi trenger å finne en løsning på våre utgifter som beskrevet nedenfor:

- 1) Utvikle god prosjekt og teamkompetanse slik at vi får utnyttet synergipotensialet i MERG.
- 2) Økonomisk støtte til reiser til internasjonale og nasjonale konferanser og kontaktmøter.
- 3) Etablering av nye websider og annen informasjon.
- 4) Deltid sekretærfunksjon.

### **For 2008 har vi behov for følgende midler:**

Utvikle leder- og teamkompetanse	100 000 kr
Websider	100 000 kr
Reisestøtte	40 000 kr
Sekretærfunksjon	60 000 kr
<b>I alt</b>	<b>300 000 kr</b>

### **For 2009 har vi behov for følgende midler:**

Utvikle leder- og teamkompetanse	100 000 kr
Websider – utvidelse og vedlikehold	100 000 kr
Reisestøtte	40 000 kr
Sekretærfunksjon	60 000 kr
<b>I alt</b>	<b>300 000 kr</b>

## **MERG trenger funksjonell infrastruktur**

En forutsetning for en moderne forskningsgruppe med høye målsetninger er gode rammer for forskningen. Vi har behov for tre ulike funksjonelle infrastrukturer og en tekniker tilknyttet hver av fasilitetene (i alt 3 personer):

- 1) Biobank + eksperimentell dyrkningsfasilitet + feltutstyr
- 2) Bioinformatikk
- 3) Molekylær lab

I tillegg har vi prekært behov for å samlokalisere kontorer, møterom og lab-fasiliteter.

Vi ser det som naturlig at MERG prioriteres av biologisk institutt og MatNat fakultetet i behandling av AVIT og andre lignende søknader om tungt vitenskaplig utstyr.

### **Biobank-struktur:**

En Biobank lokalisert i fytotronen er skissert i søknaden til MatNat. Denne fasiliteten er ikke en vanlig kultursamling, men en biobank som lagrer all form for biologisk informasjon om stammene; slik som:

- Gen og genom
- Proteom
- Metabolisk informasjon
- Lys- og elektronmikroskopi-bilder

Denne biobanken er tilsvarer hva som finnes innen human medisin, men utfordringene er annerledes. Per i dag er det ikke noe mikrobiell biobank ved norske universiteter.

Fytotronen har vært foreslått som en mulig lokalitet for å huse en biobank fasilitet for mikroorganismer, inkludert prokaryoter, sopp og alger. Vi har i søknaden til Matnat foreslått å lage biobanken i samarbeid med NIVA (Thomas Rohrlack), og utvikle teknikker som:

- Cryopreservering
- Andre preserveringsteknikker
- DNA prosedyrer for identifikasjon av stammer og arter.

Tanken er å knytte sammen informasjon fra DNA analyser med stammer og kulturer. Det er åpenbare muligheter for å lage en link mot "barcoding tree of life" i en slik fasilitet. I samarbeid med NIVA (T. Rohlack) vil vi lage en nasjonal kultursamling for sopp, protister og bakterier (prokaryoter). MERG ønsker å etablere en Biobank innen 2012.

I tillegg er det viktig at utstyr til feltarbeid innen mikrobielle studier lagres og vedlikeholdes av en slik biobank.

Utviklingen av en slik biobank vil koordineres med andre slike satsninger, f.eks. på museene på Tøyen.

### **Eksperimentell dyrkningsfasilitet:**

Det er også behov for infrastruktur for stor-skala dyrking av prokaryoter, protister og sopp. Her skal også eksperimenter som simulerer økosystemer og mikrobielle samfunn kunne utføres. Disse eksperimentene kan knyttes til:

- Horisontal genoverføring
- Sekundær-metabolitter
- Klima-endringer
- Mikrobiell diversitet
- Virus interaksjoner
- Symbiose
- Energiproduksjon
- Matproduksjon

I tillegg vil det være nødvendig med labber for innesluttet bruk (klasse 2 labber) som er i samsvar med Bioteknologiloven. Fytotronen har gode fasiliteter for transgene planter og vil være en naturlig lokalisering av en slik fasilitet.

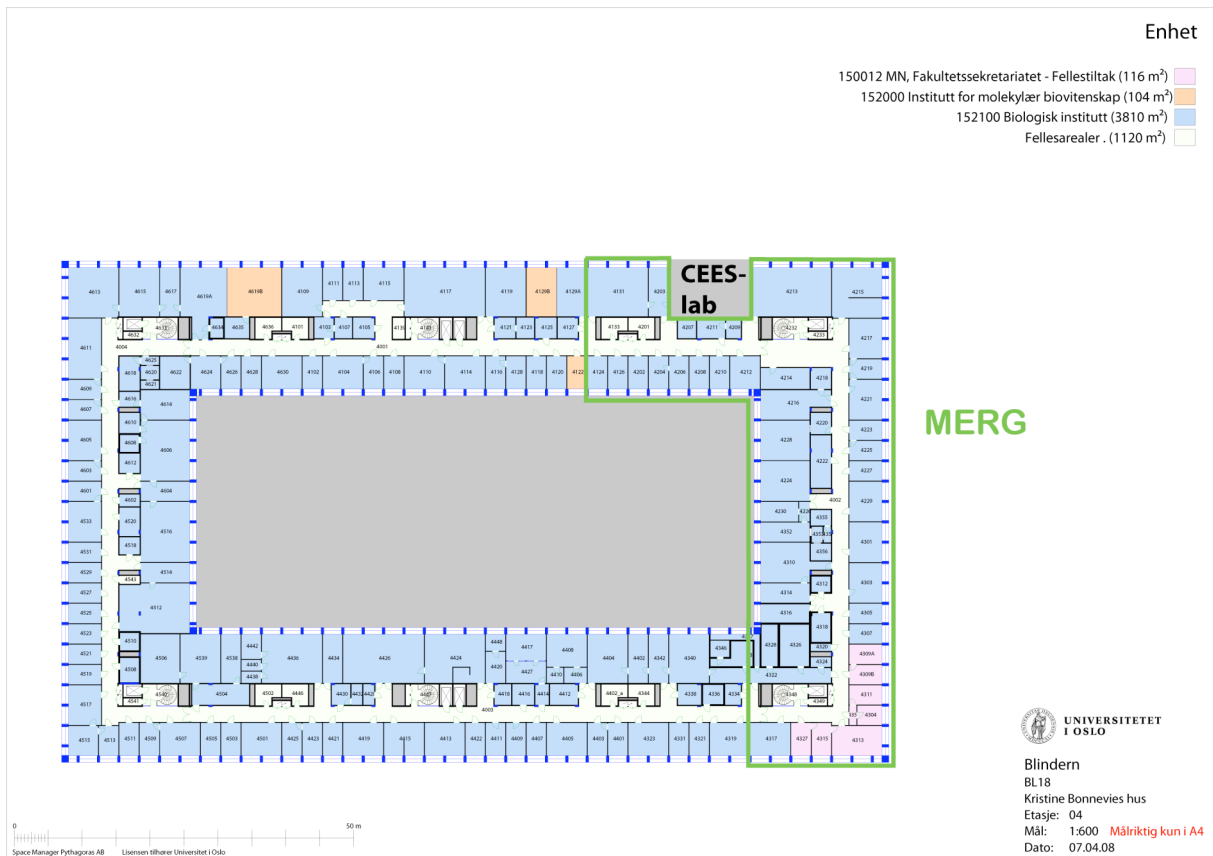
## **Framdriftsplan og finansiering av Biobank og Eksperimentell dyrkningsfasilitet**

MERG utarbeider en strategisk plan for å få etablert både Biobank og Eksperimentell dyrkningsfasilitet. Langsiktig planlegging er nødvendig for at vi skal kunne sikre tilstrekkelig finansiering. Finansieringen av disse er realistisk innenfor en ny storsatsning på planteforskning (hvor Kjetill S. Jakobsen, Trond Schumacher og Aud Eriksen deltar i arbeidsutvalget for dette initiativet).

MERG ønsker å komme igang med å etablere slike fasiliteter våren 2008 for å kunne styrke søknadene om en slik struktur fra framtidige plante-forskningsmidler fra Norges forskingsråd. Det er en forutsetning for å lykkes at det knyttes en MERG-teknikker til en slik fasilitet. En arbeidsgruppe med representanter fra MERG og fytotronen bør etableres våren 2008.

### **Kontorer og møterom:**

Samlokalisering av kontorene ved Biologisk institutt (inkludert faste vitenskaplige, teknikere, studenter, stipendiater og postdocs) og nye kontorer for MERG-deltakere som jobber ved andre institutt er svært viktig for utviklingen av MERG. Derfor har vi laget et foreløpig grovt utkast til master-plan for hvor disse kontorene bør ligge (se plan neste side), vi foreslår at Biologisk institutt innarbeider masterplanen i strategiplaner for instituttet slik at samlokalisering skjer raskest mulig. MERG ønsker i størst mulig grad at samlokaliseringen skjer i fjerde etasje i Biologi-bygget.



## Bioinformatikk:

For storskala genetiske analyser er vi avhengig av å bringe inn kompetanse innen feltet bioinformatikk. De fleste prosjekter i regi av MERG vil trenge bioinformatikk-støtte for analyse av sekvenser produsert av FUGE 454 platformen. MERG ønsker å utvikle verktøy knyttet opp mot dette og har derfor ansatt den første MERG PhD studenten innen Bioinformatikk. Vi ser det som en viktig forutsetning for at vi lykkes med MERG-prosjektet at vi får en fast ingeniør/teknikker innen bioinformatikk.

## Molekylær lab og sekvensering:

Molekylær-biologisk forskning er en vesentlig del av virksomheten til MERG. Vi ønsker derfor å finne en snarlig løsning på lab-situasjonen i dialog med biologisk institutt. Slik vi ser det er det tre ulike muligheter:

- 1) Molekylær-labben i 3. etage ("CEES-lab") blir en felles lab.
- 2) Molekylær-labben i 3. etage ("DNA-lab") som nå driftes av mykologer og botanikere overtas av MERG.
- 3) Molekylær-labben i 4. etage ("Marin-lab") blir en felles lab for de tre ulike



forskningsprogrammene ved instituttet.

## **MERG går utover instituttgrensene – rammene må klareres**

MERGs medlemmer har tilhørighet til en rekke ulike institusjoner, herunder Biologisk Institutt, Geologisk Museum, IMBV og NIVA.

Dette er en stor organisatorisk utfordring. MERG har behov for å avklare rammene for å kunne jobbe effektivt mot målsetningene, og det er viktig at instituttene, MatNat og MERG møtes raskt for finne ut hvordan vi best mulig kan fungere i denne situasjonen. Det haster med å finne en løsning på:

- Finansiering av driften
- Arbeidsdeling mellom MERG og de ulike instituttene
- Samlokalisering

Vi må få klarhet i hvilken grad ansatte ved NIVA, NHM og CEES kan jobbe i en MERG setting, og at dette kan bety mindre innsats på de respektive instituttene (forskning, undervisning og administrasjon).

## **MERG forskningsprogram ved Biologisk institutt bør endres**

MERG er både et utviklingsmiljø ved MatNat (med deltagere fra Biologisk institutt (vertsinstitusjon), NIVA, IMBV og NHM), og et forskningsprogram ved Biologisk institutt. Forskningsprogrammet MERG skulle i utgangspunktet kun inkludere personer tilknyttet MERG utviklingsmiljøet for å få til synergier mellom utviklingsmiljøet og forskningsprogrammet, men styret på Biologisk institutt har besluttet at dette forskningsprogrammet også skal inkludere en human genetiker og en botaniker som ikke er med i utviklingsmiljøet. Dette skaper unødvendig uklarheter og merarbeid, fordi det må utarbeides forskningsplaner for både et forskningsprogram og et utviklingsmiljø – disse to planene kan ikke være entydige fordi de består av ulike faggrupper. I tillegg mister MERG utviklingsmiljø en klar forankring på Biologisk institutt, noe som hindrer kanaler of kommunikasjon og

ressursprioriteringer. Ordningen som styret på biologisk institutt har vedtatt er derfor en hindring for at MERG utviklingsmiljø skal lykkes med å bli et toppforskningsmiljø. Det er viktig å merke seg at MERGs innvendinger mot styrevedtaket skyldes ikke personlige grunner. Vårt syn er kun basert på en strategi for å oppnå målsetning om å bruke ressursene til forskning, undervisning og administrasjon mest mulig effektivt.

# CEES

Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis

## Center for Ecological and Evolutionary Synthesis (CEES) Strategisk plan 2008-2011: foreløpig utgave<sup>1</sup>

CEES fokuserer på å studere sammenhenger mellom miljømessige, økologiske og evolusjonære prosesser.

Mål	Tiltak
CEES er identifisert som et SFF og en strategisk enhet ved UiO og Det matematisk-naturvitenskapelig fakultetet. CEES ønsker å benytte dette til å bli et internasjonalt ledende senter innen økologisk og evolusjonær forskning.	Arbeide videre for å profilere oss som et ledende internasjonalt senter innen økologisk og evolusjonær forskning gjennom en høy publiseringsrate i høyt rangerte tidsskrifter, og gjennom populærvitenskapelig og vitenskapelig formidling nasjonalt og internasjonalt via CEES-websider, aviser, radio, tv og bøker. Styrke vårt nasjonale og internasjonale samarbeid gjennom forskningsprosjekter samt bruk av gjesteforskeropphold og Prof II stillinger
CEES vil med sin tverrfaglige kompetanse innen alle biologiske disipliner bidra til å videreutvikle faget og bli en spydspiss både for Biologisk institutt og MatNat-fakultetet ved UiO.	Øke antallet interne seminarer og workshops hvor forskere fra ulike fagdisipliner kommer sammen. Styrke ytterligere graden av direkte samarbeid mellom ulike forskere i planlegging og gjennomføringen av forskerprosjekter.
CEES er tildelt status som forskerskole og Marie Curie Early Training Site. CEES ønsker å benytte denne statusen til å utdanne tverrfaglige kandidater for morgendagens faglige utfordringer.	Bedre infrastruktur rundt opptak og gjennomføring av PhD-utdanningen, spesielt for utenlandske kandidater Samle alle Master og PhD studenter ved CEES i en felles forskerskole – tilbud som også vil være åpne for studenter utfor CEES. Tilby seminarer og workshops innenfor ulike tverrfaglige tema. Innføre ny obligatorisk seminarrekke hvor studentene selv skal presentere sine arbeider for forskningsmiljøet ved CEES.
CEES ønsker gjennom forskning, informasjon og utadrettet virksomhet å bidra til å styrke rekrutteringen til biologi spesielt, samt generelt å styrke realfagenes stilling i samfunnet.	Arrangere Darwin-dagen hvor evolusjonsteorien skal presenteres ut i fra ulike perspektiver i populærvitenskapelige former. Videre arrangerer vi den årlige Kristine Bonnevieforelesningen i evolusjonsbiologi (på årsfestdagen for universitetet)

<sup>1</sup> En prosess blir satt i gang for å utvikle en strategisk plan for SFF'n – et arbeid som vil involvere alle i senteret.

Mål	Tiltak
CEES vil bidra til at grunnforskningsresultater anvendes, gjerne sammen med forvaltning, primærnæringer og frivillige organisasjoner, i ulike sammenhenger som spenner fra vern av arter og økosystemer til forvaltning av naturressurser.	Integrere anvendte perspektiver i våre forskningsprosjekter. Øke samarbeidet med forvaltning både i Norge og internasjonalt ved aktivt å profilere våre resultater der de er relevante i en anvendt sammenheng. Øke graden av påvirkning i forvaltningsmessige organ ved å fremme våre resultater der disse er relevante.
CEES ønsker å videreutvikle en effektiv administrasjon som kan tjene forskerne både ved senteret og Biologisk institutt forøvrig samt utvikle en solid infrastruktur innen eksperimentelle fasiliteter og molekylærbiologiske lab-fasiliteter.	Øke samarbeidet med administrasjonen sentralt, ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet og ved Biologisk institutt slik at vi samlet sett kan få en effektiv administrasjon på så vel forskningsrelaterte saker som på personal-, og studierelaterte saker. Bygge opp gode rutiner rundt gjesteforskere og gjester. Som del av dette arbeider vi med å forbedre oss mht å fungerende enhetlig senter; virkemidler kan være coremøter, labstyre, feltstyre.

### *Bakgrunn og visjon*

Siden den industrielle revolusjon har påvirkninger fra menneskelig aktivitet på jorden økt i betydelig omfang, og antropogene trusler ovenfor naturen er i dag til stor bekymring for politikere, akademikere og et mer generelt publikum. Endringer i miljøet påvirker økologien til artene og fører til nye seleksjonstrykk som artene må respondere på evolusjonært. For å kunne forstå hvordan endringer i miljøet kan påvirke morgendagens natur, haster det med å få bedre kunnskap om hvordan økologien setter rammeverket for evolusjonære endringer, som igjen kan sette premissene for fremtidige økologiske prosesser.

Senteret representerer et unikt tverrfaglig forskningssamarbeid mellom økologer, evolusjonsbiologer, genetikere, matematikere, statistikere og økonomer. Det er vårt mål og vår visjon at dette miljøet vil skape en ny generasjon biologer, med multidisiplinær kunnskap som vil gjøre oss i stand til å tolke komplekse interaksjoner i økosystemer, og bedre skille antropogene påvirkninger fra de naturlige. Slik kunnskap er helt nødvendig for å kunne løse dagens og morgendagens problemer knyttet til så vel basale biologiske fenomener som til forvaltningsrelaterte spørsmål.

### *Ledelse og struktur*

Senteret ledes av Prof. Nils Chr. Stenseth og består i dag (mai 2008) av vel 120 personer, inklusiv studenter, forskere, teknisk og administrativt personale. Per i dag har forskerne ved CEES en meget solid tyngde og erfaring innen miljømessige konsekvenser på økologiske prosesser. For å studere disse prosessene og sammenhengen mellom dem må vi integrere analyseverktøy på ulike nivåer (gener, individer, populasjoner, arter, økosystemer) og ulike tidsperspektiv (livshistorie, tidsserieanalyse, fylogeni). Dette krever igjen at nye analyseverktøy må utvikles, f.eks nye statistiske modeller og genetiske analyseverktøy. Vi har i stor grad lyktes med å utvikle og inkorporere behandling av store tallmaterialer for å kunne forstå hvordan miljømessige og antropogene effekter – som for eksempel høsting – påvirker naturlige bestanders dynamikk. Gjennom den forskningen som har foregått ved senteret de siste par årene, har vi imidlertid kommet frem til at det nå trengs en sterkere fokus også på evolusjonære aspekter innenfor rammen av vår forskningsaktivitet. Vi har derfor nylig styrket denne kompetansen via ansettelse av en ny professor i evolusjonsbiologi.

### *CEES som nasjonal og internasjonal aktør*

CEES satser på målrettet rekruttering av forskere som skal være i stand til å møte de utfordringer som ligger innenfor vårt satsningsområde. Vi er tildelt status som Marie Curie Early Training Centre on Ecological and Evolutionary Responses to Climate Change. Vi ønsker å bruke rammeverket rundt denne tildelingen samt vår status som forskerskole, til å videreutvikle vår forskerutdanning. Det er vårt mål at vi skal videreutvikle studieprogrammet vårt ytterligere og skape et godt miljø av høy internasjonal standard. Per i dag tilbyr CEES seminarer der forskere (både ved senteret og inviterte) presenterer og diskuterer sine forskningsresultater. Disse seminarene gir et godt grunnlag for å få tilbakemelding på egen forskning og inspirere til tverrfaglig samarbeid. Videre arrangerer studentene ved senteret Journal Club hvor aktuelle artikler blir diskutert i gruppen annenhver onsdag. Diverse workshops blir avholdt for Master- og PhD-studenter i temaer som statistiske modeller innenfor økologi, evolusjonsbiologi, populasjonsdynamikk, miljømessige påvirkninger av bestander etc.

CEES har i utpreget grad en internasjonal profil, og alle emner og seminarer og workshops blir holdt på engelsk for å tilrettelegge også for utenlandske stipendiater og masterstudenter. Vi jobber for en bedre samkoordinering med andre enheter ved UiO for å strømlinjeforme utveksling og mottak av utenlandske studenter. Vi jobber for at alle våre studenter skal ha et opphold i utlandet i løpet av sin studieperiode, noe vi langt på vei har oppnådd for egne PhD-studenter.

### *CEES sin rolle ved Biologisk institutt og MatNat-fakultetet*

CEES dekker et dynamisk kjerneområde innen biologien; samspillet mellom økologi og evolusjon, med utgangspunkt i genetikk i den ene enden og forvaltning av kommersielt viktige bestander i den andre enden av skalaen. Vårt mål er at CEES skal virke positivt for instituttet ved å øke interessen for biologifaget generelt, ved å bringe dyktige forelesere og gjesteforskere til instituttet, ved økt internasjonalisering og ved samarbeidsprosjekter på tvers av forskermiljøene ved instituttet. Både for Biologisk institutt og Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet samt UiO generelt vil det være av stor betydning å ha et nasjonalt ledende biologisk forskningsmiljø som også er i det internasjonale tetsjiktet med en sterk internasjonal profil og synlighet.

Biologisk institutts forskningsprogrammer  
og  
SFF-Senter for økologisk og evolusjonær syntese

**CoE: Center for  
Ecological and  
Evolutionary  
Synthesis  
(CEES)**

- **N.C. Stenseth**
- *A. Brysting*
- *T. Hansen*
- *D. Hessen*
- *K. Jakobsen*
- *H. Lampe*
- *A. Mysterud*
- *E. Rueness*
- *T. Slagsvold*
- *G-P. Sætre*
- *A. Vøllestad*
- *E. Donk (II)*
- *H. Viljugrein (II)*
  
- *H.J. Gaup 100%*
- *A. Herland 100%*
- *E.R. Nerli 50%*
- *N.W. Steen 100%*

**Integrative Biology  
(IB)**

- **H.P. Leinaas**
- *T. Andersen*
- *T. Ergon*
- *A.B. Eriksen*
- *G. Hestmark*
- *K. Hylland*
- *J. Stenersen*
- *H. Aarnes*
- *L. Sverdrup (II)*
- *S. Øvrebo (II)*
  
- *Berit Kaasa 100%*
- *Erika Leslie 100%*
- *Gro Svendsen 80%*

**Marine Biology  
(MB)**

- **B. Edvardsen**
- *A.T. Andersen*
- *S. Fredriksen*
- *S. Kaartvedt*
- *F. Olsgard*
- *H.E. Karlsen*
- *K.I. Ugland*
- *W. Eikrem (II)*
  
- *S. Brubak 100%*
- *R. Amundsen 100%*
- *M. Ursin 50%*

**Microbial Evolution  
Research Group  
(MERG)**

- **K. Shalchian-Tabrizi**
- *E. Hagelberg*
- *K. Høiland*
- *H. Kauserud*
- *D. Klaveness*
- *I. Nordal*
- *T. Schumacher*
- *T. Vråstad (II)*
  
- *C. Mathiesen 100%*
- *E.R. Nerli 50%*

## Til: Instituttstyret ved Biologisk institutt

Sakstype: Orienteringssak

Saksnr.: O-Sak IS 6/2008

Møtedato: 12.06.2008

Notatdato: 04.06.2008

Saksbehandler: Lise Bøkenes og Glenn-Peter Sætre

### Sakstittel: Undervisningssaker

- Avlysning av undervisning: Emnet BIO4350 Sjøens pattedyr vil ikke bli undervist våren 2009. Emnet vil gå hvert vårsemester f.o.m. våren 2010.
- Endring av emne: BIO4230 Biogeografi og biodiversitet vil kun undervises annet hvert vårsemester. Emnet blir undervist neste gang våren 2010
- Opprettelse av emne: Det opprettes et emne BIO200V Grunnleggende biologi 2 i naturfag, 10 studiepoeng. Emnet bygger på BIO100V og undervises hvert høstsemester f.o.m. høsten 2008
- Nedleggelse av emne: Emnet BIO4505 Eksperimentell toksikologi nedlegges. Emnet blir undervist siste gang høsten 2008.
- Opprettelse av emnekoder: Instituttet har søkt fakultetet om å få opprettet koder til benyttelse for kurs på master/phd-nivå som kun går en gang. Søknaden er innvilget, og kodene BIO4805/9805 for 5 studiepoeng og BIO4810/9810 for 10 studiepoeng kan benyttes. Ved opprettelse av nye engangskurs vil det benyttes samme kode, men ny versjonskode og egen tittel.
- Nedleggelse av emne: Emnet BIO4490 Marin biodiversitet nedlegges. Emnet ble undervist siste gang høsten 2007.
- Avlysning av undervisning: Emnet BIO4330 Forurensningseffekter i akvatiske miljøer vil ikke bli undervist høsten 2008. Emnet vil gå hvert høstsemester f.o.m. høsten 2009.
- Avlysning av undervisning: Emnet BIO4371 Fiskeøkologi vil ikke bli undervist våren 2009. Emnet vil gå hvert vårsemester f.o.m. våren 2010.
- Nedleggelse av emneklon: Emneklonen BIO3400 Akvatisk økologi legges ned f.o.m. våren 2009. Masteremnet BIO4400 Akvatisk økologi består.
- Endring av emne: Emnet BIO5000 Introduksjonskurs for masterstudenter blir obligatorisk for alle nye masterstudenter og gir 2 studiepoeng f.o.m. høsten 2008.
- Endring av bachelorprogrammet i biologi: Søknad er sendt fakultetet om endring av bachelorprogrammet i tråd med vedtakene gjort på Hurdalsseminaret. Det opprettes to nye obligatoriske emner i programmet, BIO2140 Molekylærbiologi og biologiske metoder og BIO2150 Biostatistikk og eksperimentell biologi. Begge emnene er på 20 studiepoeng.

**Vedlegg:** - Vedtaksbrev  
- Emnebeskrivelse BIO200V  
- Søknad til fakultetet om endring i bachelorprogrammet m/ny programside og forløpige emnebeskrivelser



# UNIVERSITETET I OSLO

DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

Karl Inne Ugland  
Biologisk institutt  
1066 Blindern

**Biologisk institutt**  
Postboks 1066 Blindern  
0316 Oslo

*Besøksadresse:*  
Kristine Bonnevis hus  
Blindernveien 31  
0371 Oslo

Telefon (Ekspedisjonen): 22 85 84 93  
Telefaks: 22 85 47 26  
web-side: [www.bio.uio.no](http://www.bio.uio.no)

Blindern, 14.03.2008


## Ang. søknad om fritak fra å gi undervisning i BIO4350/BIO9350 våren 2009

Biologisk institutt v/ undervisningsleder har vurdert din søknad om å la BIO4350/BIO9350 Sjøens pattedyr utgå våren 2009 og fattet følgende vedtak:

"BIO4350/BIO9350 Sjøens pattedyr vil ikke bli undervist våren 2009. Emnet vil gå hvert vårsemester f.o.m. våren 2010"

Dersom masterstudenter har dette emnet oppført for våren 2009 i en godkjent studieplan, og emnet er viktig for studentens studium, ber vi om at det gis et tilbud om å gjennomføre kurset som spesialpensum.

Med vennlig hilsen

  
Glenn-Peter Sætre  
Undervisningsleder

Kopi: Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet





**UNIVERSITETET I OSLO**  
**DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET**

Vladimir Gusarov  
NHM, Tøyen  
Pb 1172

**Biologisk institutt**  
Postboks 1066 Blindern  
0316 Oslo

*Besøksadresse:*  
Kristine Bonnevis hus  
Blindernveien 31  
0371 Oslo

Telefon (Ekspedisjonen): 22 85 84 93

Telefaks: 22 85 47 26

web-side: [www.bio.uio.no](http://www.bio.uio.no)

Blindern, 14.03.2008

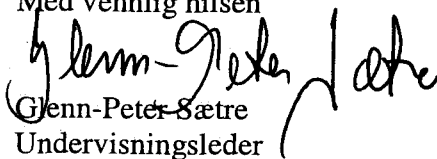
**Ang. søknad om å gi undervisning i BIO4230 annet hvert år**

Biologisk institutt v/ undervisningsleder har vurdert din søknad om å gi undervisning i emnet BIO4230 Biogeografi og Biodiversitet annet hvert år og fattet følgende vedtak:

” BIO4230 Biogeografi og Biodiversitet vil kun undervises annet hvert vårsemester. Emnet blir undervist neste gang våren 2010.”

Dersom masterstudenter har dette emnet oppført for våren 2009 i en godkjent studieplan, og emnet er viktig for studentens studium, ber vi om at det gis et tilbud om å gjennomføre kurset som spesialpensum.

Med vennlig hilsen

  
Glenn-Peter Sætre  
Undervisningsleder

Kopi: Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet



# UNIVERSITETET I OSLO

DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

Til  
Cato Tandberg  
Skolelaboratoriet  
Biologisk institutt

**Biologisk institutt**  
Postboks 1066 Blindern  
0316 Oslo

*Besøksadresse:*  
Kristine Bonnevis hus  
Blindernveien 31  
0371 Oslo

Telefon (Ekspedisjonen): 22 85 84 93  
Telefaks: 22 85 47 26  
web-side: [www.bio.uio.no](http://www.bio.uio.no)

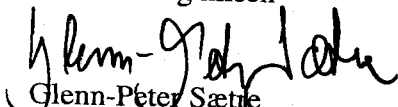
Blindern, 14.03.2008

## Ang. opprettelse av videreutdanningsemne på Skolelaboratoriet

Undervisningsleder har fattet følgende vedtak:

"Det opprettes et emne BIO0200V Grunnleggende biologi 2 i naturfag, 10 studiepoeng. Emnet er knyttet til kompetansemålene gitt i kunnskapsløftet for naturfag i 1.-11. årstrinn, og skal bygge på emnet BIO0100V. Emnet skal undervises hvert høstsemester, og første gang høsten 2008."

Med vennlig hilsen

  
Glenn-Peter Sætte  
Undervisningsleder



# UNIVERSITETET I OSLO

DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

Ketil Hylland  
Biologisk institutt  
Pb. 1066 Blindern  
0316 Oslo

**Biologisk institutt**  
Postboks 1066 Blindern  
0316 Oslo

*Besøksadresse:*  
Kristine Bonnevis hus  
Blindernveien 31  
0371 Oslo

Telefon (Ekspedisjonen): 22 85 84 93  
Telefaks: 22 85 47 26  
web-side: [www.bio.uio.no](http://www.bio.uio.no)

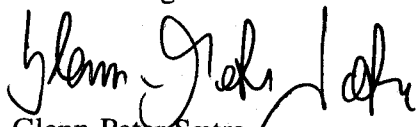
Blindern, 14.03.2008

## Ang. nedleggelse av emnet BIO4505 Eksperimentell toksikologi.

Biologisk institutt har vurdert din søknad om nedleggelse av BIO4505 Eksperimentell toksikologi og fattet følgende vedtak:

"Emnet BIO4505 Eksperimentell toksikologi nedlegges. Emnet blir undervist siste gang høsten 2008."

Med vennlig hilsen

  
Glenn-Peter Sætre  
Undervisningsleder

Kopi: Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet



# UNIVERSITETET I OSLO

DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

Til  
Matematisk Naturvitenskapelig Fakultet  
v/Jan Melåen  
Pb1032 Blindern  
0316 Oslo

**Biologisk institutt**  
Postboks 1066 Blindern  
0316 Oslo

*Besøksadresse:*  
Kristine Bonnevis hus  
Blindernveien 31  
0371 Oslo

Telefon (Ekspedisjonen): 22 85 84 93  
Telefaks: 22 85 47 26  
web-side: [www.bio.uio.no](http://www.bio.uio.no)

Blindern, 28. april 2008

## **Ang. opprettelse av emnekoder for emner som undervises en gang ved Biologisk institutt.**

Biologisk institutt ønsker å tilby studentene på master og Phd- studiet kurs av høy kvalitet. På grunn av det begrensede antall studenter er det ikke hensiktsmessig å opprette emner innenfor spesialiserte tema på fast basis. Det er imidlertid en fordel om emner som tilbys kan være registrert i FS, og ha egne emnesider, slik at timeplan kan legges som for ordinære emner, og kode og tittel vises på vitnemål. Vi har fått opprettet koder for kurs på 9000-nivå, (9905 og 9910) der det gis ny versjonskode for hvert nytt emne. Dette gjør det enkelt å godkjenne og opprette emner, uten samtidig å "bruke opp" de emnekoder man har til rådighet. Dette er emner som ikke tilbys masterstudenter.

Vi ber om å få opprettet to nye emnekoder for 5- og 10 studiepoeng der versjonskoden kan endres, for emner gitt på 4000- og 9000-nivå, der emnene kun skal gis en gang. Vi forslår å benytte kodene BIO4805/9805 og BIO4810/9810 for henholdsvis 5 og 10 studiepoeng.

Med vennlig hilsen

Biologisk institutt  
v/ undervisningsleder  
Glenn-Peter Sætre



# UNIVERSITETET I OSLO

DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

Stein Fredriksen  
Biologisk institutt  
Pb 1066 Blindern

**Biologisk institutt**  
Postboks 1066 Blindern  
0316 Oslo

*Besøksadresse:*  
Kristine Bonnevis hus  
Blindernveien 31  
0371 Oslo

Telefon (Ekspedisjonen): 22 85 84 93  
Telefaks: 22 85 47 26  
web-side: [www.bio.uio.no](http://www.bio.uio.no)

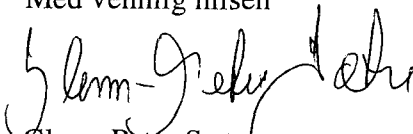
Blindern, 25.04.08

## Ang. nedleggelse av emnet BIO4490 Marin biodiversitet.

Biologisk institutt har vurdert din søknad om nedleggelse av BIO4490 Marin biodiversitet og fattet følgende vedtak:

"Emnet BIO4490 Marin biodiversitet nedlegges. Emnet ble undervist siste gang høsten 2007."

Med vennlig hilsen



Glenn-Peter Sætre  
Undervisningsleder

Kopi: Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet



# UNIVERSITETET I OSLO

DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

Stein Fredriksen  
Biologisk institutt  
Pb 1066 Blindern

**Biologisk institutt**  
Postboks 1066 Blindern  
0316 Oslo

*Besøksadresse:*  
Kristine Bonnevis hus  
Blindernveien 31  
0371 Oslo

Telefon (Ekspedisjonen): 22 85 84 93  
Telefaks: 22 85 47 26  
web-side: [www.bio.uio.no](http://www.bio.uio.no)

Blindern, 25.04.2008

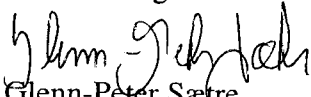
## Ang. søknad om fritak fra å gi undervisning i BIO4330/BIO9330 høsten 2008

Biologisk institutt v/ undervisningsleder har vurdert din søknad om å la BIO4330/BIO9330 Forurensningseffekter i akvatiske miljøer utgå høsten 2008 og fattet følgende vedtak:

"BIO4330/BIO9330 Forurensningseffekter i akvatiske miljøer vil ikke bli undervist høsten 2008. Emnet vil gå hvert høstsemester f.o.m. høsten 2009"

Dersom masterstudenter har dette emnet oppført for våren 2009 i en godkjent studieplan, og emnet er viktig for studentens studium, ber vi om at det gis et tilbud om å gjennomføre kurset som spesialpensum.

Med vennlig hilsen

  
Glenn-Peter Sætre  
Undervisningsleder

Kopi: Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet



**UNIVERSITETET I OSLO**  
DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

Asbjørn Vøllestad  
Biologisk institutt  
1066 Blindern

**Biologisk institutt**  
Postboks 1066 Blindern  
0316 Oslo

*Besøksadresse:*  
Kristine Bonnevis hus  
Blindernveien 31  
0371 Oslo

Telefon (Ekspedisjonen): 22 85 84 93  
Telefaks: 22 85 47 26  
web-side: [www.bio.uio.no](http://www.bio.uio.no)

Blindern, 25.04.2008

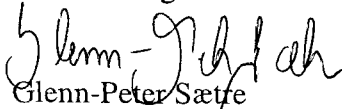
**Ang. søknad om fritak fra å gi undervisning i BIO4371/BIO9371 våren 2009**

Biologisk institutt v/ undervisningsleder har vurdert din søknad om å la BIO4371/BIO9371 Fiskeøkologi utgå våren 2009 og fattet følgende vedtak:

"BIO4371/BIO9371 Fiskeøkologi vil ikke bli undervist våren 2009. Emnet vil gå hvert vårsemester f.o.m. våren 2010"

Dersom masterstudenter har dette emnet oppført for våren 2009 i en godkjent studieplan, og emnet er viktig for studentens studium, ber vi om at det gis et tilbud om å gjennomføre kurset som spesialpensum.

Med vennlig hilsen

  
Glenn-Peter Sætre  
Undervisningsleder

Kopi: Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet



**UNIVERSITETET I OSLO**  
**DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET**

Karl Inne Ugland  
Biologisk institutt  
1066 Blindern

**Biologisk institutt**  
Postboks 1066 Blindern  
0316 Oslo

*Besøksadresse:*  
Kristine Bonnevis hus  
Blindernveien 31  
0371 Oslo

Telefon (Ekspedisjonen): 22 85 84 93  
Telefaks: 22 85 47 26  
web-side: [www.bio.uio.no](http://www.bio.uio.no)


Blindern, 28.04.2008

**Ang. søknad om å legge ned emneklonen BIO3400 Akvatisk økologi**

Biologisk institutt v/ undervisningsleder har vurdert din søknad om å legge ned emneklonen BIO3400 Akvatisk økologi og fattet følgende vedtak:

"Emneklonen BIO3400 Akvatisk økologi legges ned f.o.m. våren 2009. Masteremnet BIO4400 Akvatisk økologi består."

Med vennlig hilsen

  
Glenn-Peter Sætre  
Undervisningsleder

Kopi: Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet





# UNIVERSITETET I OSLO

DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

Til Instituttstyret ved Biologisk institutt  
Biologisk institutt  
Pb. 1066, Blindern

**Biologisk institutt**  
Postboks 1066 Blindern  
0316 Oslo

*Besøksadresse:*  
Kristine Bonnevis hus  
Blindernveien 31  
0371 Oslo

Telefon (Ekspedisjonen): 22 85 84 93  
Telefaks: 22 85 47 26  
web-side: [www.bio.uio.no](http://www.bio.uio.no)

Blindern, 28.04.2008


## Ang. endringer av introduksjonskurset for masterstudenter

Programrådet har i møte 28. mars 2008 vedtatt at emnet BIO5000 Introduksjonskurs for masterstudenter skal gjøres obligatorisk for masterstudenter med opptak f.o.m høsten 2008. I den anledning bes instituttet om å vurdere studiepoenggivning, 2 sp, for dette emnet.

Undervisningsleder har fattet følgende vedtak:

"F.o.m. høsten 2008 gis 2 studiepoeng for emnet BIO5000 Introduksjonskurs for masterstudenter."

Vennlig hilsen

  
Glenn-Peter Sætre  
Undervisningsleder

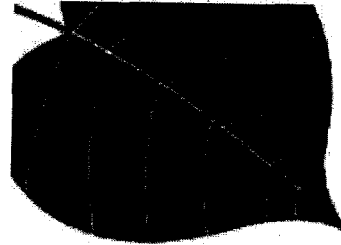
Kopi: Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

UiO - nettsider

[Om UiO](#) [Studier](#) [Studentliv](#) [Forskning](#) [For ansatte](#) [IT-tjenester](#) [Oppslagstavla](#) [Bibliotek](#)**MAT.NAT. FAKULTETET - Biologisk institutt**[Biologisk institutt](#) | [Studier](#) | [Forskning](#) | [Organisasjon og ledelse](#) | [HMS](#) | [Internt](#) | [Kontakt oss](#) | [English](#)

# Grunnleggende biologi 2 i naturfag

## BIO0200V



### Innhold

[Økologi](#)  
[Evolusjon](#)

### PÅMELDING til kurset

[Genetikk](#)  
[Energiomsetningi](#)  
[Bioteknologi](#)[Kompetansemål](#)  
[Plan](#)  
[Lærebokas hjemmeside](#)

### Hva lærer du?

Emnet vil gi deg gode kunnskaper i biologi med særlig vekt på områdene Økologi, energiomsetning, helse, bioteknologi, evolusjon og genetikk. Emnet er knyttet til de nye kompetansemålene i kunnskapsløftet for naturfag i 1. - 11. årstrinn. Kurset vil inneholde teoretisk fagstoff, praktiske øvelser på lab og i felt samt fagdidaktikk. Kurset er nettbasert. Fagansvarlige er Cato Tandberg og Einar Strømnes. Mer detaljert beskrivelse av målene finner du under kompetansemål over.

### Undervisningsform

Emnet er nettbasert og har tre samlinger (lagt til fredag og lørdag eller to ettermiddager) med forelesninger, demonstrasjon, lab. og felt. Den første samlingen vil bli i august. Begge samlingen vil være i Oslo, enten i Kristine Bonnevis hus, Blindern, eller på Naturhistorisk museum på Tøyen. Pensum bygger på læreverket Bi 2, Grunnbok og Studieheftet, Gyldendal 2008, feltarbeid og fagdidaktisk stoff gitt på samlingene eller lagt ut på kursets nettsted.

### Vurderingsform

Vurderingen skjer på grunnlag av en innlevert semesteroppgave. Semesteroppgaven vurderes med bestått/ ikke bestått, og er obligatorisk. Skriftlig slutteksamen som vurderes med bokstavkarakter.

### Forkunnskaper

## Generell studiekompetanse og BIO0100V eller tilsvarende kompetanse

---

Redaksjon: Skolelaboratoriet, Biologisk institutt, [cato.tandberg@bio.uio.no](mailto:cato.tandberg@bio.uio.no)

Dokument opprettet: 19.01.2007, verifisert: 23.11.2004

Kontakt UiO Hjelp

## Nytt kurs – Grunnleggende biologi i naturfag 2, BIO 0200V

---

Skolelaboratoriet i biologi ønsker å tilby et nytt kurs i forbindelse med videreutdanning av lærer knyttet til realfagssatsingen i Kunnskapsløftet. Vi har, i samarbeid med skoletjeneste på Tøyen, utarbeidet et nytt kurs i biologi. Kurset omhandler økologi, evolusjon, genetikk, bioteknologi og energiomsetning. Det vil være en lengre eller flere korte feltturer, og det legges vekt på at deltageren skal få mye praktisk erfaring. Pensum bygger på læreverket Bi 2, Grunnbok og Studieheftet, Gyldendal 2008, feltarbeid og fagdidaktisk stoff gitt på samlingene eller lagt ut på kursets nettsted.

Med dette kurset, og BIO0100V som ble startet høsten 2007, vil skolelaboratoriet i biologi kunne tilby den samme graden av videreutdanning som skolelaboratoriet i kjemi og fysikk ved Universitet i Oslo. Hvert kurs er på 10 studiepoeng. Oslo kommune har lenge ønsket dette, og har allerede kjøpt flere plasser til lærere. Fagansvarlige for kurset er Einar Strømnes og Cato Tandberg

### *Kompetansemål for BIO 0200 V.*

---

<http://www.matnat.uio.no/evu/skolelab/bio0200/index.html>

- Samle, bestemme og klassifisere noen organismer, samt knytte opplysninger om levevis og tilpassninger til et utvalg livsformer.
- Gjøre greie for hvilke biotiske og abiotiske faktorer som inngår i et økosystem og forklare sammenhengene mellom disse, samt beskrive suksesjonsprosesser.
- Planlegge og gjennomføre et større feltarbeid med undersøkelse av biotiske og abiotiske faktorer i et økosystem, samt vurdere resultatene.
- Forklare hvordan økosystem kan endre seg over tid, med og uten menneskelig påvirkning.
- Gjøre rede for faktorer som påvirker størrelsen til en populasjon og hva som ligger i begrepet bærekraftig utvikling.
- Gjøre greie for hovedtrekkene i evolusjonsteorien og kjenne grunnlaget for denne.
- Gjøre greie for teorier for hvordan livet på Jorda har oppstått, og noen hovedtrekk for hvordan utviklingen av livet har foregått.

- Forklare hvordan den genetiske sammensetningen i populasjoner endrer seg.
- Sammenligne hovedtrekk og energiutbyttet i aerob og anaerob nedbryting av glukose, og knyte energiomsetning i celler til sammensetning av næringsstoff i kostholdet
- Forklare korleis lysenergi kan overføres til kjemisk bunden energi i fotosyntesen, og korleis energien blir brukt til å produsere glukose
- Gjere greie for korleis ytre faktorar verkar inn på fotosyntesen
- Gjere greie for transkripsjon og translasjon av gen
- Forklare korleis regulering av gen kan styre biologiske prosessar
- Forklare korleis enzym, og andre kofaktorar verkar og korleis aktiviteten til enzym blir regulert i celler og vev
- Gjøre rede for hvordan genmodifiserte organismer kan fremstilles og drøfte hvordan disse kan påvirk økosystemet.
- Forklare genetisk fingeravtrykk og bruk av dette
- Kjenne til andre bioteknologiske metodar for å overføre arvematerialet

Til  
Matematisk naturvitenskapelig fakultet  
Pb 1032 Blindern

4. juni 2008

### **Endring av emnesammensetning på Bachelor-programmet i Biologi**

Programrådet i biologi har gjennomgått sammensetningen av dagens bachelorstudium og ønsker å gjøre en del endringer. Fra dagens emnesammensetning vil vi ta ut emnene MBV2010 Molekylærbiologi, STK1000 Innføring i anvendt statistikk, BIO2110 Eksperimentell økologi og BIO2130 Biostatistikk. Disse emnene vil bli erstattet av to nye emner, hvert på 20 studiepoeng.

Bakgrunnen for å ta ut MBV2010 er at dette er et emne spesielt rettet mot studenter på studieprogrammet Molekylærbiologi og molekylær kjemi. Studentene på dette programmet har biokjemi som grunnlag før de tar MBV2010, og tar et tilhørende labemne, MBV2020, parallelt. Studentene på vårt program, Biologi, opplever MBV2010 som tungt og lite relevant for sitt eget studium. Programrådet i biologi ønsker derfor å opprette emnet BIO2140 Molekylærbiologi og biologiske metoder (20 studiepoeng). Dette emnet er ment å ivareta undervisningen i molekylær biologi og metoder som er relevante for den biologiske forskningen. Dette emne vil også gi den basale laberfaring studentene trenger og som tidligere ble ivaretatt av grunnemnet i kjemi.

Bachelorprogrammet i biologi har hatt en relativt stor andel av statistikk-relaterte emner, STK1000, BIO2110 og BIO2130. BIO2150 Biostatistikk og eksperimentell biologi (20 studiepoeng) vil være et emne basert på de to tidligere emnene BIO2110 og BIO2130. Dette vil gi en bedre løsning i forhold til undervisningsopplegget enn ved to emner som går parallelt. Det vil også i dette emnet inngå noe basal statistikk som kompensasjon for at STK1000 tas ut av programmet.

Vi ønsker at det også opprettes et emne BIO2150A Biostatistikk (10 studiepoeng). Dette emnet vil gis til studenter som følger halve undervisningen, og avlegger den første av deleksamenene i emnet BIO2150. Emnet er i hovedsak tenkt for de som har tatt årsstudiet på UNIS, og på bakgrunn av dette for fritak for andre halvdel av BIO2150.

De to nye emnene er ikke ferdig utarbeidet, men en kort beskrivelse er vedlagt. Det er ønskelig at emnet BIO2140 Molekylærbiologi og biologiske metoder gis første gang våren 2009, og BIO2150 Biostatistikk og eksperimentell biologi første gang høsten 2009. Den nye studieplanen vil gjelde for studenter tatt opp f.o.m. høsten 2008, men det

er ønskelig med fleksibilitet i forhold til studenter tatt opp tidligere. Det er derfor utarbeidet et forslag til overgangsregler.

Vedlagt er et forslag til ny nettside for oppbygning av bachelorprogrammet i biologi. Det er her gjort noen endringer i både tekst og tabeller. Vi ber fakultetet godkjenne de foreslåtte endringer, og opprette de nye emnene i FS.

Vennlig hilsen

Glenn-Peter Sætre  
Leder, Programrådet i Biologi  
Undervisningsleder  
Biologisk institutt

Lise Bøkenes  
Studieleder  
Biologisk institutt

# Oppbygging og gjennomføring

## Mer om dette programmet

- [Kort om programmet](#)
- [Hva lærer du?](#)
- [Hvordan søke på dette studiet?](#)
- [Utenlandsopphold](#)
- [Veien videre - jobb og studier](#)
- [Hovedsiden for dette programmet](#)

Hvert semester vil du måtte ta til sammen 30 studiepoeng. I første semester starter du med biologi sammen med matematikk og kjemi slik at bredden innenfor realfag opprettes. Første semester vil dermed gå med til å få alle studentene opp på et felles nivå. I andre semester vil du starte på et emne i biologisk mangfold (protister, planter og marine invertebrater) sammen med grunnleggende cellebiologi/genetikk og Exphil. Tredje semester vil du fortsette på emnet i biologisk mangfold (sopp, terrestre invertebrater og vertebrater) og et emne i fysiologi. I dette tredje semesteret vil du kunne ta et valgfritt emne. Etter de tre første semestrene har du et meget godt grunnlag i norsk flora og fauna, samt den basis som trengs for videre studier innenfor programmet.

De tre siste semestrene inneholder et emne i økologi og et emne i molekylærbiologi og biologiske metoder som sammen med et emne i biostatistikk og eksperimentell biologi gir deg en basis for å forstå moderne biologisk forskning.

Til slutt i studiet blir det gitt et emne i evolusjonsbiologi som har til hensikt å binde sammen hva man har lært i de første 5 semestrene.

I tillegg til de obligatoriske emnene, så har bachelorprogrammet fire valgfrie emner.

6. semester	<a href="#">BIO2120 - Evolusjonsbiologi</a>	Valgfritt emne	Valgfritt emne
5. semester	BIO2150 – Biostatistikk og eksperimentell biologi		Valgfritt emne
4. semester	<a href="#">BIO2100 - Generell økologi</a>	BIO2140 – Molekylærbiologi og biologiske metoder	



3. semester	<a href="#">BIO1200 - Biologisk mangfold</a>	<a href="#">MBV1020 - Fysiologi</a>	Valgfritt emne
2. semester		<a href="#">MBV1010 - Cellebiologi og genetikk</a>	<a href="#">EXPHIL03 - Examen philosophicum</a>
1. semester	<a href="#">BIO1000 - Grunnkurs i biologi</a>	<a href="#">KJM1001 - Innføring i kjemi/KJM1100 - Generell kjemi</a>	<a href="#">MAT1001 Matematikk 1 /MAT1100 - Kalkulus</a>
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

### Obligatoriske emner i dette studieprogrammet er:

- [BIO1000 - Grunnkurs i biologi](#)
- [KJM1001 - Innføring i kjemi](#) eller [KJM1100 - Generell kjemi](#)
- [MAT1001 Matematikk 1](#) eller [MAT1100 - Kalkulus](#)
- [MBV1010 - Cellebiologi og genetikk](#)
- [BIO1200 - Biologisk mangfold](#)
- [MBV1020 - Fysiologi](#)
- [EXPHIL03 - Examen philosophicum](#)
- BIO2140 – Molekylærbiologi og biologiske metoder
- [BIO2100 - Generell økologi](#)
- BIO2150 – Biostatistikk og eksperimentell biologi
- [BIO2120 - Evolusjonsbiologi](#)

### Anbefalte valgfrie emner

Du har 40 valgfrie studiepoeng. Valgfrie studiepoeng betyr i denne sammenheng at du kan ta de emner du måtte ønske, så sant de passer inn i timeplanen din. Emnene trenger ikke være realfaglige, men det anbefales at kommende masterstudenter i biologi bruker de valgfrie emnene til en fordypning i basale realfag. Generelt kan man si at disse valgfrie emnene bør være med på å gi deg en bredere faglig plattform, både for dine videre studier og interesser.

Legg merke til at det normalt kun er emner på 1000, 2000, og 3000 nivå som kan brukes i en bachelorgrad. Det kan søkes Programrådet i Biologi om dispensasjon for inntil 20 studiepoeng fra 4000-emner.

## Undervisning/vurderingsformer

Undervisningen vil bli lagt opp i form av forelesninger, kollokvier og laboratorieøvelser og med en stor vekt på feltarbeide. Til sammen vil dette gi deg trening i å arbeide sammen i grupper og å kunne gjennomføre eksperimenter i lab og felt, samt å forstå, tolke og være kritisk til egne resultater.

Vurderingene vil bli gjort via mappeevaluering: Innleveringer av obligatoriske journaler, rapporter fra kollokvier og seminarer samt eksamener, hvor alle deler teller etter en på forhånd beregnet prosentandel.

Se forøvrig beskrivelsen av de enkelte emner.

## Studier ved Universitetssenteret på Svalbard

For programstudenter som ønsker å studere ett semester ved [UNIS på Svalbard](#), passer det best å dra i 4. Emnet [BIO2100 - Generell økologi](#) vil dekkes av kursene på Svalbard. Imidlertid må emnet BIO2140 – Molekylærbiologi og biologiske metoder flyttes til 6. semester. Resten av studiepoengene du tar ved UNIS vil erstatte frie emner.

For studenter som vil ta en årsenhet ved UNIS, er det mest naturlig å dra i 4. og 5. semester. Dette faller sammen med en årsenhet ved UNIS. [BIO2100 - Generell økologi](#) og 10 studiepoeng av BIO2150 Biostatistikk og eksperimentell økologi vil dekkes av årsenheten. BIO2140 Molekylærbiologi og biologiske metoder vil da måtte tas i 6. semester sammen med [BIO2120 - Evolusjonsbiologi](#). BIO2150A Biostatistikk må da tas i 3. semester.

Forslag til studieplan dersom du reiser til UNIS i 4. semester

6. semester	<a href="#">BIO2120 - Evolusjonsbiologi</a>	BIO2140 – Molekylærbiologi og biologiske metoder	
5. semester	BIO2150 – Biostatistikk og eksperimentell biologi	Valgfritt emne	
4. semester	UNIS		
3. semester	<a href="#">BIO1200 - Biologisk mangfold</a>	<a href="#">MBV1020 - Fysiologi</a>	Valgfritt emne
2. semester		<a href="#">MBV1010 - Cellebiologi og genetikk</a>	<a href="#">EXPHIL03 - Examen philosophicum</a>

1. semester	<a href="#">BIO1000 - Grunnkurs i biologi</a>	<a href="#">KJM1001 - Innføring i kjemi/KJM1100 - Generell kjemi</a>	<a href="#">MAT1001 Matematikk 1 /MAT1100 - Kalkulus</a>
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Forslag til studieplan dersom du reiser til UNIS i 4. og 5. semester

6. semester	<a href="#">BIO2120 - Evolusjonsbiologi</a>	BIO2140 – Molekylærbiologi og biologiske metoder	
5. semester	UNIS		
4. semester			
3. semester	<a href="#">BIO1200 - Biologisk mangfold</a>	<a href="#">MBV1020 - Fysiologi</a>	BIO2150A – Biostatistikk
2. semester		<a href="#">MBV1010 - Cellebiologi og genetikk</a>	<a href="#">EXPHIL03 - Examen philosophicum</a>
1. semester	<a href="#">BIO1000 - Grunnkurs i biologi</a>	<a href="#">KJM1001 - Innføring i kjemi/KJM1100 - Generell kjemi</a>	<a href="#">MAT1001 Matematikk 1 /MAT1100 - Kalkulus</a>
	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng

Husk at exphil må inngå i bachelorgraden. Det vil ikke bli gitt studiepoengreduksjon mot andre emner i programmet.

## **Emneoverlapp og overgangsregler for studenter tatt opp til bachelorprogrammet i biologi før høsten 2008**

### **BIO2140 – Molekylærbiologi og biologiske metoder**

Emnet vil ha overlapp mot MBV2010 Molekylærbiologi, hvor mange studiepoeng avgjøres når det faglige innholdet i emnet er klart.

De studenter som ble tatt opp før 2008 kan velge om de vil ta MBV2010 Molekylærbiologi eller BIO2140 Molekylærbiologi og biologiske metoder.

### **BIO2150 – Biostatistikk og eksperimentell biologi**

**Og**

#### **BIO2150A - Biostatistikk**

Emnet BIO2150 Biostatistikk og eksperimentell biologi vil ha overlapp mot BIO2110 Eksperimentell økologi og BIO2130 Biostatistikk, 10 studiepoeng mot hver.

BIO2150A Biostatistikk vil ha 10sp overlapp mot BIO2130.

Emnene BIO2110 og BIO2130 vil gå for siste gang høsten 2008. Det vil gis eksamen i disse emnene i to år, altså t.o.m 2010. F.o.m høsten 2009 vil kun BIO2150 bli undervist. For overgangstudenter som har enten BIO2110 eller BIO2130, vil man tilby studenten å følge halve BIO2150, for så å få en egen eksamen i BIO2110/BIO2130.

### **STK1000**

Programstudenter tatt opp før høsten 2008 kan velge om de vil ta STK1000.

# **BIO2140 Molekylærbiologi og biologiske metoder**

20 studiepoeng

Emnet skal gis hvert vårsemester, første gang våren 2009.

Emnet er obligatorisk for studenter på bachelorprogrammet i biologi som ble tatt opp f.o.m høsten 2008.

Studenter tatt opp på programmet før dette kan velge om de vil ta dette emnet eller MBV2010 Molekylærbiologi.

Emnet vil gi studiepoengsreduksjon mot MBV2010 Molekylærbiologi. Hvor mye vil bli vurdert når det ferdig utarbeidete opplegget og pensum foreligger.

Kurset skal gi studentene grunnleggende kunnskap i hms, biokjemi, molekylærbiologi og toksikologi, samt innsikt i biologiske arbeidsmetoder.

Målet med den praktiske delen av kurset er at studentene skal ha kunnskap om og noe erfaring med de fleste teknikker de vil få befatning med under MSc og/eller i arbeid som biologer. Den generelle laboratorieundervisningen som tidligere ble gitt på grunnemnet i kjemi, vil til en viss grad erstattes av dette emnet.

Metodene vil omfatte felt-metodikk, vann-analyser, dyrking av organismer og celler, mikroskopering, prøveopparbeiding, separasjonsteknikker, anvendte biokjemiske, cellebiologiske og molekylærbiologiske metoder, samt bioinformatikk.

Eksamensform er ikke bestemt.

Instituttet tar sikte på at emnet er klart med hensyn til undervisningsform og eksamensform i god tid før emnepåmelding for våren 2009. Det vil imidlertid være ønskelig at emnesider opprettes så snart som mulig, slik at det kan legges ut noe informasjon til studentene om hva emnet vil inneholde.

# **BIO2150 Biostatistikk og eksperimentell biologi**

20 studiepoeng

Emnet skal gis hvert høstsemester, første gang høsten 2009.

Emnet er obligatorisk for studenter på bachelorprogrammet i biologi som ble tatt opp f.o.m høsten 2008.

Studenter tatt opp på programmet før dette kan velge om de vil ta dette emnet eller BIO2110 Eksperimentell økologi eller BIO2130 Biostatistikk (Dette gjelder kun dersom de har tatt et av emnene før høst 2009).

Emnet vil representere en sammenslåing av de to emnene BIO2110 Eksperimentell økologi og BIO2130 Biostatistikk. Disse to emnene har et noe overlappende innhold, og en sammenslåing vil gi en bedre integrert undervisning enn når disse emnene går parallelt. I det nye emnet vil det også bli lagt noe grunnleggende statistikk, da emnet STK1000 Innføring i anvendt statistikk ikke lenger blir obligatorisk på programmet.

Målet med kurset er å gi studentene en innføring i å planlegge og gjennomføre biologiske eksperimenter og gjøre studentene kjent med metoder og analyse innen organismebiologisk forskning. Studentene skal kunne fremsette og teste hypoteser, identifisere forutsetninger og foreta kvantitative observasjoner. Videre skal studentene lære å vurdere det statistiske grunnlaget for resultater og påstander i den biologiske litteraturen, samt å utføre statistiske analyser av biologiske data, Herunder, parametriske og ikke-parametriske metoder, generelle og generaliserte lineære modeller og multivariate metoder..

Gjennom praktiske forskningsprosjekter, litteraturstudier og statistisk analyse av biologiske data gir emnet bred kunnskap om forskningsmetoder innen organismebiologien.

I tillegg til en revidering av pensum fra BIO2110 og BIO2130 vil det bli lagt til undervisning i

Emnet vil ha to deksamener som begge teller likt. Eksamensform er ikke bestemt.

# **BIO2150A Biostatistikk**

10 studiepoeng

Emnet skal gis hvert høstsemester, første gang høsten 2009.

Studentene på dette emnet skal følge undervisning på BIO2150. Eksamen for emnet vil være identisk med første deleksamen på BIO2150.

Bakgrunn for ønske om å opprette emnet er at de studentene som tar årsenheten ved UNIS, gjennom emnene AB-201 Terrestrial Arctic Biology og AB-202 Marine Arctic Biology har fått fritak for BIO2110 Eksperimentell økologi. For at det fremdeles skal være mulig å studere ved UNIS uten å bruke ekstra tid på bachelorstudiet, ønsker vi at disse skal få fritak for halve BIO2150 (den delen som er en videreføring av BIO2110). Får å få dekket resten av emnet kan de ta eksamen i BIO2150A.

Instituttet ønsker også at det skal være mulig for andre studenter å ta emnet BIO2150A.

## Til: Instituttstyret ved Biologisk institutt

Sakstype: Orienteringssak

Saksnr.: O-sak IS7/2008

Møtedato: 12.06.2008

Notatdato: 03.06.2008

Saksbehandler: Maren Onsrud

**Sakstittel:** Status implementering av strategisk plan

**Tidligere vedtak i saken/Plandokumenter/Henvisning til lovverk etc.:**

V-sak IS15/2006 Strategisk plan 2005-2009

[Strategisk plan 2005-2009](#)

O-sak IS19/2006 Statusrapport på implementering av strategisk plan

Da styret vedtok strategisk plan, ba styret om tilbakemelding om hvordan mål og tiltak blir fulgt opp. Vedlagte dokument angir hvilke tiltak som er implementert i planperioden, og hva som konkret er planlagt for siste del av planperioden.

**Vedlegg:** Statusrapport for implementering av strategisk plan



# STATUSRAPPORT FOR IMPLEMENTERING AV STRATEGISK PLAN

**Visjon:** Biologisk institutt skal være et internasjonalt kompetansesenter for forskning og utdanning innen sine definerte kompetanseområder

**Forskning: Mål**

- Biologisk institutt skal ha ledende nasjonale forskningsmiljøer av høy internasjonal standard innen sine kompetanseområder
- Neste nasjonale biofagevaluering skal, i forhold til biofagevalueringen 2000, vise en generell kvalitetsheving av forskningen innen instituttets kompetanse-områder

## Tiltak

F1: Identifisere minimum 6 forskningsmiljøer som – i henhold til fakultetets strategiske planer – kan få status som toppforsknings – eller utviklingsmiljøer i planperioden (ansvarlig: instituttleder, forskningsutvalg)

*Instituttet identifiserte i sin handlingsplan for forskning 2005-2009 7 forsknings- og utdanningsmiljøer som strategiske satsninger med mulighet til å oppnå status som topp- og utviklingsmiljø i planperioden. Disse miljøene (toksikologi-utdanningen, atferdsøkologi hos fugl, molekylær mikrobiell økologi, økologisk støkiometri, akustisk oseanografi og bentisk økologi) ble i 2005-2006 tilgodesett med tildeling av interne stipendiater og småforskmidler til flere av de involverte forskerne.*

*Fakultetet oppnevnte i mai 2007 et toppforskningsmiljø ved instituttet: CEES – Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis, ett utviklingsmiljø: Microbial Evolution Research Group og en nyetablering: Toksikologi. Satsningsområdene er fakultetets og instituttets felles forpliktelse. I oktober 2007 fikk Senter for økologisk og evolusjonær syntese status som Senter for fremragende forskning (NFR).*

F2: Øke omfanget av eksterne forskningsprosjekter med minimum 10% årlig (ansvarlig: programledere, vitenskapelig ansatte)

*Bevilgede inntekter 2004: 33,7 mill*

*Bevilgede inntekter 2005: 46 mill*

*Bevilgede inntekter 2006\*: 45,5 mill (\*pr. 01.12)*

*Bevilgede inntekter 2007: 66 mill*

*Vekst i % fra 04 til 07: 95,8%*

F3: Øke andelen av internasjonale publikasjoner i bøker og tidsskrifter med fagfelleevaluering med minimum 10% årlig (ansvarlig: vitenskapelig ansatte)

*Andel 2004: 164 vitenskapelige publikasjoner (inkluderer lokale/norske) hvorav 97 som oppfylte kriteriet F3*

*Andel 2005: 153 vitenskapelige publikasjoner (inkluderer lokale/norske) hvorav 105 som oppfylte kriteriet F3*

*Andel 2006: 138 vitenskapelige publikasjoner (inkluderer lokale/norske) hvorav 138 som oppfylte kriteriet F3*

*Andel 2007: 163 vitenskapelige publikasjoner (inkluderer lokale/norsk) hvorav 161 som oppfylte kriteriet F3*

- F4: Klargjøre og synliggjøre instituttets rolle i tverrfaglige satsninger (ansvarlig: instituttleder, programledere)  
*Instituttet er med i tre intrafakultære satsninger: CEES, MERG og TOKS som involverer flere interne og eksterne institutter/NHM. Videre er instituttet en viktig node i Det nasjonale nettverk for plantebiologisk forskning. Senter for økologisk og evolusjonær syntese ble etablert som SFF oktober 2007.*  
*Fagområdet toksikologi har blitt styrket med en 80% professoratstilling (midlertidig) i 2007, samt fornyelse av 5-årig professor II-stilling (2006-2010) og to nye amanuensis II-stillinger (2007-2010).*
- F5: Doble antallet II-stillinger (fra 4 til 8) i løpet av planperioden (ansvarlig: instituttleder)  
*Arbeidet er godt i gang. Instituttet fikk en ny kvinnelig 1. amanuensis II-stilling i 2006, og fikk ytterligere tre kvinnelige 1. amanuensis II-stillinger i 2007.*  
*Instituttet har nå totalt 5 1. amanuensis II-stillinger. Forskningsutvalget vil utarbeide kriterier for hvordan man skal gå frem for å velge ytterligere to II'ere i planperioden.*
- F7: Forestå en planmessig rekruttering for å styrke instituttets kompetanseområder (instituttleder, programledere)  
*Programstrukturen ble endret med virkning fra 01.01.2008. Programmene er bedt om å levere årlige strateginotater til instituttledelsen. CEES er blitt styrket med et professorat i evolusjonsbiologi. Kompetanseområdene MEB, EBE, MB er i 2007 blitt styrket med en 1. amanuensisstilling hver.*  
*Instituttet vil nå utlyse et professorat i toksikologi og en 1. amanuensis i marinbiologi for å styrke fagområdene.*  
*Interne stipendiater har i perioden 2004 til 2008 økt fra 4 til 23.*
- F8: Etablere flere midlertidige post doc og forskerstillinger  
*Instituttet har hatt en betydelig vekst av midlertidige post docs og forskerstillinger, først og fremst på CEES, men også på forskningsprogrammene.*  
*Interne post docs har i perioden 2004 til 2008 økt fra en til tre. CEES har etablert 35 post docs og midlertidige forskerstillinger i perioden.*

Utdanning: Mål

- Utdanningsprogrammene i biologi skal være faglig og sosialt stimulerende arenaer for tilegnelse av kunnskap og kompetanse
- Utdanne høyt kvalifiserte kandidater i biologi på alle nivå (bachelor-, master- og PhD) som gir studentene et godt grunnlag for videre faglig fordypning og gjøre dem konkurransedyktige i arbeidsmarkedet
- Biologisk institutt skal fokusere på undervisnings-, lærings- og vurderingsformer som sikrer kontakt mellom lærer og student og sørger for god faglig og pedagogisk oppfølging av studentene
- Biologisk institutt skal bidra aktivt til etter- og videreutdanning i biologi

## Tiltak

- U 1: Gi forskningsbasert undervisning av høy kvalitet på alle nivå (bachelor, master, PhD) (ansvarlig: vitenskapelige ansatte)  
*Instituttet følger opp dette punktet med undervisningsregnskap, midtveiseevalueringer av emner, periodiske emneevalueringer og med tilsynssensorordningen. Det ble fra 2007 mulig å gjennomføre engangskurs på PhD-nivå, der kandidater som ikke var registrert i FS får diplom for gjennomført kurs. Dette er en ordning som gjør at vi kan tilby kurs til flere kandidater, og det blir mer attraktivt å tilby "smale kurs". Det ble gitt ett slikt emne i 2007*
- U 2: Inkludere laboratoriearbeid og feltundervisning som sentrale elementer i kurstilbudet på alle nivå (ansvarlig: undervisningsleder)  
*Bortfall av laboratorieundervisning på grunnemnet i kjemi har skapt et behov for å revidere tilbudet på bachelor. I 2007 arbeidet studieseksjonen og programrådet med endringer i studieprogrammene frem mot et undervisningsseminar i januar 2008. To nye 20sp obligatoriske bacheloremner er vedtatt opprettet f.o.m. 2009. BIO2140 Molekylærbiologi og biologiske metoder, hvor laboratoriemetoder innen økologi, evolusjon, toksikologi og akvatisk biologi utgjør en sentral del, og BIO2150 Biostatistikk og eksperimentell biologi, hvor feltbaserte eksperimenter og statistisk analyse står sentralt. Samtidig utgår MBV2010 Molekylærbiologi og STK1000 Innføring i anvendt statistikk som obligatoriske emner i bachelorprogrammet*
- U 3: Gjøre instituttets master- og PhD-utdanningsprogrammer tilgjengelige for utenlandske kvalifiserte studenter. Alle emner skal undervises på engelsk ved behov (ansvarlig: undervisningsleder)  
*Alle 4000 og 9000 emner tilbyr undervisning på engelsk ved behov. Studieseksjonen arbeider aktivt med individuelle tilpasningssaker på masternivå. På PhD-nivå har vi en kraftig økning i rekrutteringen av internasjonale studenter, spesielt i forbindelse med CEES.*
- U 4: Legge til rette for økt grad av internasjonal studentutveksling (ansvarlig: undervisningsleder, studieseksjonen)  
*Det arbeides kontinuerlig med å legge til rette for utveksling, både for egne studenter som reiser ut, og for studenter som kommer hit. Videre undervises de fleste master-emner på engelsk ved behov*
- U 5: Inkludere midlertidig vitenskapelig personale (stipendiater, post doc forskere) i større grad i undervisningen (ansvarlig: undervisningsleder)  
*Undervisningsleder følger opp universitetsstipendiatene regulært, innhenter informasjon om hva hver enkelt bidrar med av undervisning og delegerer undervisningsoppgaver etter behov. Undervisningsleder fungerer dessuten som kanal for å unngå misbruk av pliktarbeidsordningen for kandidatenes overordnede. Vi har foreløpig ikke noen spesifikk strategi for også å inkludere post doc kandidater i undervisningen, men de fleste her har ikke undervisningsplikt. Mange bidrar dog, ikke minst med veiledning av masterstudenter, men også som timebetalte undervisere*
- U 6: Redusere det samlede omfang av masteremner som tilbys av instituttet med minst 20 % i planperioden (ansvarlig: undervisningsleder, studieseksjonen)

*Det er lagt ned 5 og opprettet 2 masteremner og 1 videreutdanningsemne i løpet av 2007. Et emne er gått over til å undervises annet hvert år, dvs. en netto reduksjon på 2,5 emner i 2007.*

## Formidling og kunnskap i bruk:

### Mål

- Formidle biofagets betydning for vår natur og kultur
- Synliggjøre våre kandidaters kompetanse og nytteverdi for samfunnet
- Videreutvikle samarbeidet med skolen

### Tiltak

FOK1: Kartlegge yrkesvalg, karrierevei og arbeidsoppgaver hos tidligere studenter i biologi (ansvarlig: kontorsjefen)

*En ressursgruppe ved fakultetet vil starte en undersøkelse om karrierevei og arbeidsoppgaver for tidligere studenter ved fakultetet, også i biologi. Biologisk institutt vil derfor samarbeide med fakultetet om denne undersøkelsen som starter høsten 2008.*

FOK2: Styrke bemanningen og det faglige etter- og videreutdannings-programmet i biologi ved Skolelaboratoriet (ansvarlig: instituttleder)

*Styret sluttet seg til forslaget om å etablere en fast stilling som universitetslektor ved skolelaboratoriet, finansiert av de to Bio-instituttene (V-sak IS 16/2006). I samråd med ressursgruppen for skolelaboratoriet, ønsket man å få på plass ny skolelektor først. Skolelektorstilling ble besatt i 2006. Pga renovering av PO-bygningen vil skolelaboratoriet i biologibygningen bli stengt fra sommeren 2008. Skolelaboratoriet flytter midlertidig til kjemibygningen, og det er usikkert hvilken aktivitet skolelaboratoriet vil kunne opprettholde i denne perioden. Instituttet og ressursgruppen jobber videre for å få på plass en fast universitetslektor.*

FOK3: Introdusere fagdager der fagområder blir presentert for ansatte og studenter for å synliggjøre forskningsaktivitetene og styrke samarbeidet mellom forsknings-programmene (-gruppene) (ansvarlig: kontorsjef, programledere)

*I samarbeid med fakultetet deltar Biologisk institutt på en rekke årlige seminar/fagdager som synliggjør forskningsaktivitetene utad og styrker samarbeidet innad (jfr. Life Science konferansene)*

FOK4: Kontinuerlig oppgradere instituttets web-sider på norsk og engelsk (ansvarlig: kontorsjef)

*Engelsk oversetting er påbegynt. Sidene er under kontinuerlig oppdatering; fra 01.06.08 vil en 50% studiekonsulentstilling være fast allokert til webarbeide.*

FOK5: Finne gode ordninger for honorering av formidlingsaktiviteter (ansvarlig: instituttleder)

*Det foreligger planer fra departementet om økonomisk honorering av formidlings-aktiviteter ved våre utdanningsinstitusjoner. Dette planlegges implementert i institusjonenes finansieringsmodeller fra 2009. Instituttet fremmer årlig kandidater til NFR og UiOs formidlingspriser og deler hvert år ut instituttets interne formidlingspris (NOK 10.000) til personer som har utmerket seg for instituttet på formidlingsfronten.*

## Medarbeidere og organisasjon

### Mål

- Ha en ledelse og forvaltning som gir maksimal støtte til instituttets virksomhetsområder: forskning, utdanning og formidling av biofaget.
- Ha en aktiv personalpolitikk som søker å optimere ressursutnyttelse og trivsel i kombinasjon med den enkeltes kompetanse og utviklingsmuligheter
- Videreutvikle en organisasjonskultur som øker samholdet og helhetsforståelsen av faget og stimulerer til trivsel og motivasjon.
- Ha en HMS-virksomhet som gir høyt sikkerhetsnivå og trygt arbeidsmiljø

### Tiltak

MO1: Biologisk institutts ledelse skal fremme god kommunikasjon og ansvarliggjøre alle medarbeidere gjennom aktiv delegering til alle ledd i organisasjonen (ansvarlig: instituttleder, undervisningsleder, kontorsjef)

*Det er utarbeidet mandater og delegasjonsskriv til alle utvalg og beslutningsenheter. Web-sidene er utviklet til instituttets viktigste kommunikasjonskilde utad og innad. Nyheter, styringsdokumenter, kursinformasjon og div utvalgsreferater blir lagt ut kontinuerlig.*

MO2: Tilstrebe rett nivå og kvalitet på administrasjon og støttefunksjoner slik at instituttets ressurser utnyttes effektivt i produksjon på virksomhets- områdene (ansvarlig: kontorsjef)

*Administrasjonen er styrket med 2 seniorkonsulenter i 2007. Fra november 2008 vil studieseksjonen være fullt bemannet med 3 studiekonsulenter, hvorav en halv stilling er tillagt webansvar. Økonomiseksjonen er styrket med en 20% stilling (midlertidig).*

MO3: Etablere effektive kvalitets- og tidsriktige forskningsadministrative tjenester ved siden av øvrige administrative tjenester (ansvarlig: kontorsjef)

*Støtten på forskningsadministrasjon er økt med 2 stillinger (som nevnt over), og nye rutiner i forbindelse med søknadsrundene til NFR er innført.*

MO4: Oppfølging av den enkelte medarbeider, blant annet gjennom regelmessige medarbeidersamtaler (ansvarlig: instituttleder, kontorsjef)

*Kontorsjef har hatt medarbeidersamtale med adm/teknikergruppen i 2006. Ny kontorsjef har hatt medarbeidersamtaler med administrasjonsgruppen våren 2008, og vil fortsette med teknikergruppen høsten 2008. Instituttleder har hatt/vil ha gjennomført medarbeidersamtaler med alle fast vitenskapelige ansatte i løpet av 2007 og 2008. Et mål vil være å ha årlige medarbeidersamtaler med alle grupper ansatte.*

MO5: Gi de ansatte mulighet for individuell kompetanseutvikling som styrker/samsvarer med UiOs og instituttets faglige og administrative behov (ansvarlig: instituttleder, kontorsjef)

*Flere ansatte har vært på kompetanseutviklingskurs for systemverktøy innenfor administrasjon, innkjøp, økonomi. Flere av ingeniørene har også vært på kurs rettet mot arbeidsmetodikker. Tre av instituttets professorer har i 2007/2008 deltatt på UiOs første offisielle kurs for forskningsledelse.*

- MO6: Samarbeide med fakultetet om egnede virkemidler og tiltak for å øke andelen kvinner i faste vitenskapelige stillinger (ansvarlig: instituttleder)  
*Instituttet har forholdt seg til de virkemidler fakultetets likestillingsutvalg har lyst ut og lyktes i å ansette to kvinnelige II-er på denne ordningen.*
- MO7:Utvikle en målrettet og offensiv rekrutteringspolitikk og ta i bruk tilgjengelige virkemidler for å rekruttere og beholde attraktiv kompetanse (ansvarlig: instituttleder, kontorsjef)  
*Instituttet har kallet en professor og fire I.aman II. Videre er ansatt 1 professor og fire I. amanuensis i faste stillinger. Vi har også brukt lønnsvirkemidler for å sikre oss de beste kandidater innen enkelte stillingskategorier.*
- MO8:Være aktiv deltager i nasjonale og internasjonale strategiske og faglige nettverk (ansvarlig: instituttleder, programledere)  
*Instituttet har vært involvert i utformingen av avtale om nasjonal toktkomite hvor formålet er å koordinere både drift og investeringer av sektorens forskningsfartøy på en bedre måte. Se også F/Ø5 –Fytotronen.*
- MO9: Sikre at ansatte og studenter har tilfredsstillende arbeidslokaler og at lokale sikkerhets- og beredskapsrutiner følges opp (ansvarlig: kontorsjef)  
*Dette er et kontinuerlig arbeid som har vært og vil bli prioritert over instituttets såvel som TAs budsjetter. Store arealer i 3. og 4. etg er blitt forskriftsmessig renoveret, både kontorer, laboratorier og PC-stuer, og studentenes arealer i 1. etg. (PC-stue, lesesal) er nå under oppussing.*

## Økonomi og infrastruktur:

### Mål

- Forvalte egne ressurser målrettet og effektivt
- Øke det økonomiske handlingsrommet til instituttet
- Sikre planmessig arealdisponering
- Ruste opp Fytotronen til å bli et fullverdig klimakontroll-annlegg
- Legge forholdene til rette for optimalt samarbeid mellom faggruppene innad og utad på sentralverkstedet og med de andre verkstedene ved UiO

### Tiltak

- Ø 1: Bruke budsjett og interne/eksterne rammebetingelser aktivt som et styringsverktøy og et stimuleringsmiddel (ansvarlig: instituttleder, kontorsjef)  
*Følges opp kontinuerlig.  
 I 2004 var inntekt på basis 79,1 mill. Av dette var 3,6 mill overhead.  
 I 2008 var inntekt på basis 92 mill. Av dette var 7,7 mill overhead.  
 Eksterne inntekter i 2004 var 43 mill., som har økt til 70 mill for 2008.*
- Ø 3: Arbeide for å sikre effektiv arealbruk og oppnå bedre samlokalisering av forsknings- og utdanningsenhetene (ansvarlig: kontorsjef)  
*Vi har kartlagt masterlesesalene og laget eget reglement for tildeling av plassene hvor henblikk på nærhet til fagmiljø etterstrebes.*

*Samlokalisering av forskningsprogrammene, inklusive CEES, pågår kontinuerlig; videre å sikre effektiv arealbruk ved instituttet.*

- Ø 4: Øke samarbeidet med de andre verkstedene ved MN og MED -fakultetene (ansvarlig: kontorsjef, verkstedleder)

*Vi har et etablert samarbeidet om storinnkjøp av materialer samt bruk av spesialmaskiner. Videre byttes det jobber mellom verkstedene i forhold til hvordan spesialkompetansen er fordelt.*

- Ø 5: Øke prosjektsamarbeid med eksterne brukere ved fellesavdelingene (ansvarlig: kontorsjef, verkstedleder, leder av fytotronanlegget)

*Verkstedet har inneværende år hatt et samarbeid med 7 eksterne brukere.*

*Det er ikke gjort noe direkte fremstøt til firmaer som kunne tenkes å bli brukere av oss. Fremstøt ovenfor nye firmaer krever ledig kapasitet på verkstedet, noe som heller ikke har vært tilfelle i 2007.*

*Behovet for opprusting av Fytotronen har vært fremme på MN-fakultetets liste over nødvendige arealtiltak i hele perioden. Tiltaket har så langt måttet vike plassen for andre strakstiltak Fytotronen har omtrent samme antall eksterne brukere i 07 som i 06, men brukere innen transgene planter er fordoblet i 2006. Fytotronen deltar også i et nasjonalt nettverk for plantebiologi (samarbeide med UMB). Dersom dette lykkes vil det trolig dra med seg flere eksterne brukere. Videre undersøkes muligheten for å etablere et tettere samarbeid med Universitetet i Gøteborg.*

- Ø 6: Forbedre og utvide lærlingeordningen ved sentralverkstedet (ansvarlig: kontorsjef, verkstedleder)

*Ikke implementert foreløpig p.g.a. manglende kapasitet ved nåværende bemanning.*