

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

Viktige tidsfrister	1
<i>Frister for prosjektsøknader</i>	1
Siste nytt fra BIO	2
<i>Doktorgradsstudenter og forskergrupper</i>	2
<i>Nye hjemmesider for BIO</i>	2
<i>Ny forskergruppeleder for Akvatisk atferdsøkologi</i>	2
<i>3 åpne stipendiatstillinger</i>	3
<i>Førsteamanuensis i botanisk økologi</i>	3
<i>BIO sentral i internasjonal konferanse om varmekjære mikroorganismer</i>	3
<i>Meld deg som evaluator i Brussel</i>	3
Siste nytt fra verden rundt oss	4
<i>UiB inngår nye avtaler om mobil og breiband</i>	4
<i>Unifobavdelinger posisjonerer seg for basisbevilgning</i>	4
<i>Havbruksnæringa snur seg mot Bergen</i>	4
<i>Universitetet i Oslo bryter loven: biologene tråler ulovlig</i>	4
<i>Tverrfaglig miljø- og samfunnsforskning samlet: nytt forskningscenter åpnet i Oslo</i>	4
<i>Vitenskap: ny divisjonsdirektør i Forskningsrådet</i>	5
<i>Norsk miljøforskning mot 2015: Programstyret for Miljø 2015 er oppnevnt</i>	5
<i>Sluttrapport fra Havbruk: nyttig forskning for havbruksnæringen</i>	5
<i>Varmerekord i havet</i>	5
Forskning: utlysninger og aktuelle satsninger	6
<i>Mye nytt om EUs 7. rammeprogram</i>	6
Gjesteforelesninger, seminarer og kollokvier	6
<i>Ukens orientering ved Havforskningsinstituttet</i>	6
<i>Seminar ved Sarssenteret</i>	6
<i>Biotent 30. november 2006 - Fra forskning tilkommersialisering!</i>	6
<i>Biomarint industriseminar</i>	6
Nye artikler	6
<i>Richard Telford: langtidstrender i eutrofiering i kystsonen</i>	6
<i>Josefin Titelman & Ulf Båmstedt: maneter og mikrober i fjorder</i>	7
<i>Josefin Titelman, Tom Sørnes & Ulf Båmstedt: maneter blir mikrober etter døden</i>	7
<i>Sindre Grotmol & Geir Totland: individ-konsekvenser av produksjonsstrategi i smoltanlegg</i>	8

Viktige tidsfrister

Frister for prosjektsøknader

Mer info om følgende utlysninger og mange flere (inkl. løpende, dvs. uten frister) finner du [her](#)

Husk BIOs interne frister 1 uke i forveien (gjelder ikke mindre bevilgninger som legater og fonds)

15. nov	- Arktisstipend	15. des	- Taxonomy of deep-sea life
	- Nor-fishing stipend. Studenter. Utlandet		- Mattrygghet
30. nov	IPY formidling og utdanning	15. feb	FP7: Networks for Initial Training
1. des	- Meltzerfondet		
	- Universitetsfond		
	- Stipend til studier og forskning i diverse land (kulturavtalene)		

Postadresse:	Besøksadresse:	Telefon:	E-post:	Jarl Giske:
Postboks 7800	Bioblokken, 3. etg.	+47 55 58 44 00	post@bio.uib.no	Tlf 84403
N-5020 Bergen	Høyteknologisenteret	Telefaks:	Internett:	Mob 9920 5975
Norge	i Bergen.	+47 55 58 44 50	http://www.bio.uib.no	
	Thormøhlensgate 55			

Siste nytt fra BIO

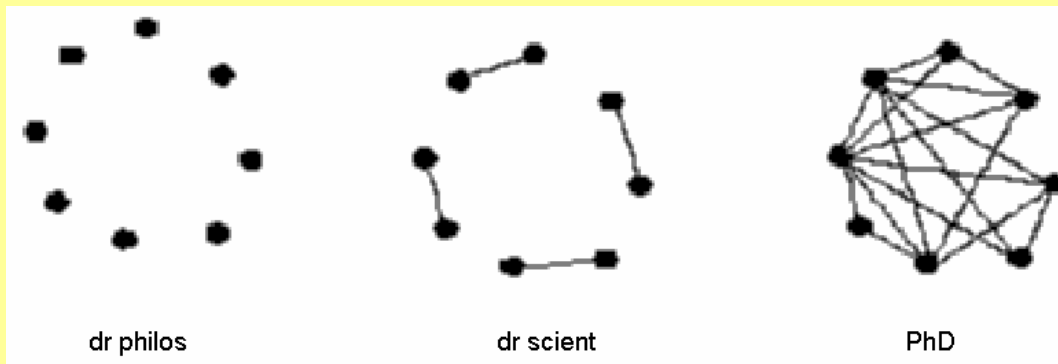
Doktorgradsstudenter og forskergrupper

Grunnenheten for forskning ved BIO er forskergruppa. Vi har 16 av dem, og alle vitenskapelige og nesten alle teknisk ansatte er medlem i ei forskergruppe. Det finnes ikke noe regelverk som sier at et institutt skal være inndelt i slike grupper, og gruppen ved BIO har heller ikke noen organisatorisk status. De er ikke avdelinger, de skal ikke ha administrasjon: de er fellesskap for forskning. Og herunder for veiledning av master- og doktorgradsstudenter, ettersom alle avhandlinger ved BIO er forskningsbaserte. Hittil ikke noe nytt i denne spalten i dag, vil du sikkert si.

Så her kommer det. Jeg fikk en aha-opplevelse da jeg deltok på UiBs doktorgradsseminar på Geilo for et par uker siden. Anne Gro sto for regien. Der fikk vi listet opp relementet for PhD-graden, og jeg tror at det var flere enn jeg som der og da leste dette for første gang. I *Reglement for graden philosophiae doctor (PhD) ved Universitetet i Bergen*, som du kan lete deg fram til i UiBs [regelsamling](#), står det i §2.2 at ”Det fagmiljø kandidaten skal knyttes til, skal delta aktivt i utformingen av prosjektbeskrivelsen og i opplegget av selve forskerutdanningen”. Deretter følger §2.3 opp med ”Doktorgradskandidaten skal inngå i et forskermiljø og bidra aktivt til forskningen der.” Kan det sies stort tydeligere at forskerutdanning ved UiB skal skje gjennom forskergrupper?

Merk så at dette ikke er et reglement for stipendiatstillinger, men for opptak av PhD-studenter. Dem har vi veldig mange av, og bare halvparten er eller har vært ansatt ved BIO. Reglementet behandler ikke UiB-ansatte annerledes enn andre: alle skal ha tilhørighet i et fagmiljø som skal ha bidratt i utarbeidelse av søknaden og som skal være arbeidsmiljø i PhD-studiet. Dette siste forklarer også at vi ikke skal be søkere på stipendiatstillinger legge ved en grundig plan for sitt ønskede PhD-opplegg, ettersom reglementet pålegger oss å utvikle det sammen med dem.

Dette reglementet innfører langt på vei forskergruppa som grunnenhet over hele UiB. I alle fall for enheter som skal bidra i forskerutdanningen. Formelt sett er BIO godt på vei, men fungerer gruppa du er med som et godt oppvekstmiljø for forskerrekutter? Ta en diskusjon i neste lunsjpause eller forskergruppemøte!



Hilsen Jarl

Nye hjemmesider for BIO

Etter at BIOs IT-personale i stor grad er overført til IT-avdelingen, har vi måttet overlate ansvaret for websidene våre til andre i administrasjonen. Fra oktober var vi så heldig å få overta **Tore Berget** fra fakultetsadministrasjonen, og han har nå laget ny hjemmeside for BIO. [Prøv den her!](#)

Ny forskergruppeleder for Akvatisk atferdsøkologi

Det er ikke lett å klare flere store oppgaver samtidig! UiBs prorektor [Anne Gro Vea Salvanes](#) har derfor funnet ut at hun skal overlate ledelsen av forskergruppa [Akvatisk atferdsøkologi](#) til førstemanuensis [Anne Christine Utne Palm](#). Disse to damene tar dermed konsekvensen av den praksisen som har oppstått etter at Anne Gro ble felleseie for hele universitetet.



3 åpne stipendiatstillinger

BIO har nå avsluttet behandlingen av de tre åpnet utlyste stipendiatstillingene. BIO foreslår overfor fakultetet at tilbud gis til **Lindsey Moore** (2 år til å ferdigstille igangværende forskning), **Marius Karlsen** og **Hans Christian Ingerslev**. Dersom en trekker seg, bør neste tilbud gå til Ragnar Thorarinsson.

Førsteamanuensis i botanisk økologi

Det nærmer seg en avgjørelse i den utlyste stillingen som førsteamanuensis i botanisk økologi. Bedømmelseskomiteen er ferdig med sitt arbeid. Den rangerte **Vigdis Vandvik** på topp, tett fulgt av **Richard Telford**. Deretter fulgte Einar Heegard og John-Arvid Grytnes. Alle disse fire fikk glimrende omtale, men det var ikke plass til alle øverst på rangeringslisten. Selv om komiteen skryter meget sterkt av alle fire, er superlativene tette i omtalen av de to øverste. Om de bli misfornøyd med julegavene de neste par årene, kan de ta fram denne evalueringen. BIO vil innkalle begge to til prøveforelesninger og jobbintervju. Det har ikke vært helt enkelt, for ingen av dem har egentlig tid til det. Vi hadde nesten gitt opp, og var klar til å ringe de to neste, da Richard og Vigdis meldte sin interesse igjen. Richard har endog oppgitt temaet for sin prøveforelesning. Den kan du finne på BIOs webside. Vigdis holder kortene tettere til brystet, men vi kan i alle fall røpe at hennes prøveforelesning er allerede 15. november kl 0915. Målet er at saken skal avgjøres i fakultetsstyremøtet 13. desember.

BIO sentral i internasjonal konferanse om varmekjære mikroorganismer



[Nils-Kåre Birkeland](#) melder at Thermophiles 2007-konferansen skal holdes i Bergen neste år. Følgende invitasjon gikk denne uka ut internasjonalt til ca. 3000 emailadresser:

Dear Colleagues,

On behalf of the organising committee I am pleased to invite you to participate in the 9th International Thermophiles Conference which will be held from 24th to 27th of September 2007 in Bergen, the "Gateway to the Fjords of Norway". The conference will cover all aspects of microorganisms living at high temperatures.

Registration and abstract submission will open on January 15, 2007. For further information, please follow the link to the conference website enclosed below. Also please feel free to contact me with any suggestions or questions that you may have. We are looking forward to seeing you in Bergen.

Thermophiles_2007 conference website

<<http://sites.web123.no/AtlanticReiser/uib/Thermophiles2007/>>

Nils-Kåre Birkeland,
Conference chair, Thermophiles 2007



Meld deg som evaluator i Brussel

Alle med mer enn et par år etter doktorgraden, og som har tanker om å sende søknader til EU om penger de neste årene, bør benytte seg av EUs åpen system for evaluatører. Jan Petter myklebust minner om at alle kan registrere seg selv, og når EU trenger deg vil du bli tilkalt. Det er stor sjanse for at de trenger deg, for det er en kvart trillion søknader som skal evalueres de nærmeste årene. Og

det er ustyrtelig lærerikt å se hvordan søknader vurderes av folk som ikke har skrevet dem selv. Det vil hjelpe deg og forskergruppa di til å skrive bedre søknader. Registrer deg her:

<https://cordis.europa.eu/emmp6/index.cfm?fuseaction=wel.welcome>

Siste nytt fra verden rundt oss

UiB inngår nye avtaler om mobil og breiband

Universitetet i Bergen handlar fram nye mobil- og breibandavtaler for UiB. Dette omfattar også dei som får dette betalt gjennom jobben. Andre tilsette kan nytte tilbodet til Uninett.

Uninett driv mellom anna nettenester for universitet, høyskular og forskingsinstitusjonar. Før sommaren teikna Uninett i samarbeid med UiB og UiO ei ny mobilavtale med Netcom. Den inneber at ein ikkje betalar teljeskritt for samtaler mellom alle tilsette i sektoren og familien deira dersom dei også teiknar dette abonnementet. I haust la Uninett også siste hand på ei breibandavtale med Ventelo, og på sine nettsider reklamerer dei med at kvar enkelt kan spare tusen kroner årleg samanlikna med dagens marknadspris. Les mer [På Høyden](#).

Unifobavdelinger posisjonerer seg for basisbevilgning

Forslaget til nytt basisbevilgningssystem for instituttsektoren åpner for at avdelinger i Unifob kan søke om statlige grunnbevilgninger. Unifobdirektør Arne Svindland mener at dette er et lurt trekk, og avviser at det skaper surr for evalueringen av forskningsorganiseringen ved UiB.

– Det er ingenting i forslaget fra Forskningsrådet så langt som krever at de som eventuelt får basisbevilgning må skilles ut fra Unifob eller at forskningsselskapet må fjerne seg fra universitetet. Snarere er samspillet her vektlagt, sier Arne Svindland, som peker på for eksempel Rokkansenteret som en god kandidat for å få statlig grunnstøtte. Les mer [På Høyden](#).

Havbruksnæringa snur seg mot Bergen

Havbruksnæringa ottast for rekrutteringa etter at Høgskulen i Sogndal legg ned akvakulturlinja for godt. Prosjektleder Ole Kleiven i Bedriftsnettverket kjem no til å bygge opp samhandlinga mellom studiemiljøet i Bergen og havbruksnæringa her i fylket i staden. Les mer i [Firdaposten](#).

Universitetet i Oslo bryter loven: biologene tråler ulovlig

Universitetet i Oslo har over flere år bedrevet fiskeforsøk med trål uten Fiskeridirektoratets samtykke. Forskningsfartøyet «Trygve Braarud» (TB) fra Universitetet i Oslo (UiO) har i flere år trålt uten tillatelse fra Fiskeridirektoratet (FSK), og dermed brutt paragraf 2 i Loven om saltvannsfiske.

- Dette er en alvorlig overtredelse av norsk fiskerilovgivning, og Universitetet risikerer å bli rammet av paragraf 53 og 54 i straffebestemmelsen. Dette betyr at overtredelsen kan straffes med fengsel i inntil to år og inndragning av forskningsfangsten gjennom alle år de ikke har hatt tillatelse, sier Ståle Hellesø, advokat i Norges Fiskerlag, som har hatt lang erfaring med slike saker.

Lovbruddet ble først rullet opp da TB i mai hektet fast trållemmet sitt i garnet til en fisker og ødela det, men nektet først å betale hele erstatningsbeløpet på 23.000 kroner. Det var under denne prosessen at Indre Oslofjord Fiskerlag (IOF) stilte spørsmål om hvorvidt TB hadde tillatelse til å tråle etter fisk.

Før du morer deg over UiOs uvitenhet, kan vi innrømme at situasjonen kanskje ikke er bedre hos oss. Både prorektor og gamledekanen er ivige trålere, dog uten at de vet om disse tillatelsene er i orden. Det får vi håpe de viser seg å være... [Les hele saken her](#).

Stein Kaartvedt melder imidlertid at soning synes å være usannsynlig, etter signaler fra Fiskeridirektoratet.

Tverrfaglig miljø- og samfunnsforskning samlet: nytt forskningscenter åpnet i Oslo

CIENS, et forskningscenter for miljø og samfunn, ble høytidelig åpnet av Kronprins Haakon i Forskningsparken i Oslo onsdag 9. november. Senteret et tverrfaglig samarbeid for å møte morgendagens miljøutfordringer.

CIENS står for Centre for Interdisciplinary Environmental and Social Research og samler ni miljø- og samfunnsforskningsinstitutter under samme tak. Fem hundre medarbeidere skal arbeide her.

Etableringen av dette nye senteret i Gaustadbekkdalen innebærer en betydelig utvidelse av Forskningsparken. Parken får nå et tredje faglig ben å stå på. Miljø- og samfunnsforskning kommer i tillegg til bioteknologisk/medisinsk forskning og IKT-forskning. [Les mer her ..](#)

Vitenskap: ny divisjonsdirektør i Forskningsrådet

Anders Hanneborg tiltrådte 1. november som direktør for Divisjon for vitenskap i Forskningsrådet. Hanneborg er dr.scient. i elektronikk fra Universitetet i Oslo og har en Master of Business Administration fra BI. Han har de siste årene hatt flere stillinger innenfor forskning og forskningsledelse i SINTEF-systemet, og vært prosjektdirektør ved Norwegian Microtechnology Center i seks år. Hanneborg ledet arbeidet med å etablere MiNaLab (Norwegian Micro and Nano Laboratories). Han har også vært professor II ved Universitetet i Oslo i ti år og har en betydelig vitenskapelig produksjon bak seg. Hanneborg har hatt en rekke tillitsverv innenfor sitt fagområde. Administrerende direktør Arvid Hallén er svært tilfreds med at Anders Hanneborg nå er på plass i stillingen.



- Vitenskapsdivisjonen spiller en viktig rolle både i utviklingen av vår grunnforskningspolitikk og i vårt samspill med de tunge vitenskapsinstitusjonene. Samtidig er det ingen skarpe grenser mellom grunnforskning, anvendt forskning og innovasjon, og samspillet mellom divisjonene i Forskningsrådet må fungere godt. Derfor er dette en viktig lederstilling i Forskningsrådet, sier Hallén, som ser fram til samarbeidet med den nye direktøren.

Norsk miljøforskning mot 2015: Programstyret for Miljø 2015 er oppnevnt

Divisjonsstyret for store satsinger har nylig oppnevnt programstyre for Miljø 2015. Her er oversikten.

- Arild Vatn. Professor ved institutt for økonomi og ressursforvaltning, UMB. **Leder.**
- Jostein Skurdal. Direktør ved Høgskolen i Lillehammer. Medlem
- Pia Lassen. Seniorforsker, Danmarks miljøundersøkelser. Medlem
- Vemund Jaren. Seniorrådgiver, Direktoratet for naturforvaltning. Medlem.
- Marit Kjeldby. Direktør i miljøoppfølgingsavdelingen, SFT. Medlem.
- Kristin Haaland. Miljørådgiver i NHO. Medlem.
- Ellen M. Basse. Professor i miljørett, Universitetet i Århus. Medlem.
- Birgitta Johansen. Avdelingssjef Kulturminneavdelingen, Riksantikvarembetet i Sverige. Medlem
- Geir Grønningseter. Seksjonssjef, Statens landbruksforvaltning. Medlem
- Erik Framstad. Forskningssjef, Norsk institutt for naturforvaltning. Varamedlem

I tillegg vil Landbruks- og matdepartementet delta med en observatør.

Sluttrapport fra Havbruk: nyttig forskning for havbruksnæringen

Sluttrapporten fra det forrige Havbruksprogrammet, *Havbruk - Produksjon av akvatiske organismer*, ble godkjent i Divisjonsstyret for store satsinger i slutten av oktober. Programstyret fikk skryt for både styring og resultater. [Les saken her.](#)

Varmerekord i havet

I år ligger gjennomsnittstemperaturen i havet langs norskekysten flere grader over det normale. Påvirkningen på fiskens liv er åpenbar, og eksotiske arter melder sin ankomst.

I Barentshavet er dette de varmeste målingene noensinne, det samme gjelder også hele Nord-Atlanteren, forteller klimaforsker Harald Loeng ved Havforskningsinstituttet.

- Temperaturen ligger her 1,5 grader over det som er vanlig, og dette er veldig mye når vi snakker om havet.

Loeng sier at denne tendensen har vært klar i hele år. Mens gjennomsnittstemperaturen på Sørlandet på en meters dyp pleier å være 11,5 grader i oktober, var den i år på 14,2. Les resten i [Aftenposten](#).

Forskning: utlysninger og aktuelle satsninger

Mye nytt om EUs 7. rammeprogram

Listen over BIO-relevante søknadsfrister som forventes fom. Februar 2007 er nå lagt ut [her](#). De første utlysningene forventes mot slutten av desember. For å få mer detaljer om de respektive temaer under hver utlysning må vi derfor foreløpig forholde oss til de eksisterende utkast for de respektive arbeidsprogrammene. Nyere utkast blir stadig lagt ut [her](#), der også de endelige skal etter hvert legges ut. Fremover forventes det kun forandringer på detaljnivå i forhold til eksisterende utkast.

Som tidligere antatt, er de tematiske programmene enda mer tilspisset enn i FP6, dvs. at mange temaer er utelukket, og de som er inkludert er så spesialiserte at de nesten bærer tittelen på prosjektet. Imidlertid er det noen som passer som hånd i hanske for noen fagområder ved BIO. Mange søknader er trolig allerede skissert, mest sannsynligvis av de samme miljøene som har klart å få Kommisjonen til å inkludere de respektive temaene, men ikke fortvil: For de som ser muligheter her men som ikke ennå har tatt initiativ eller er blitt kontaktet av europeiske kollegaer med konkrete planer om å utarbeide en søknad er det fortsatt håp. Forskningsavdelingen kan være behjelpelig med å spore opp hvilke miljøer som har vært med å lobby for det enkelte tema, så kan du kontakte dem og ”fri” din spesialkompetanse som er kanskje akkurat den de mangler.

Ellers ville alle kunne finne muligheter i de ikke-tematiske programmene, som for eksempel PEOPLE, som favner de tidligere Marie Curie –konseptene, CAPACITIES og IDEAS. Den siste blir delvis styrt av European Research Council og EU-Kommisjonen, men det er mye IDEAS som ikke er avgjort ennå.



Gjesteforelesninger, seminarer og kollokvier

Ukens orientering ved Havforskningsinstituttet

Onsdag 15. november kl 12.15 på Havforskningsinstituttet (kantinen på høyblokken)

Effekt av oppdrettstorsk på villtorsk

Ved forskere Kjetil Korsnes og Knut Eirik Jørstad

Seminar ved Sarssenteret

November 15 Edi Renfer

Biotent 30. november 2006 - Fra forskning tilkommersialisering!

Dette er en invitasjon til Biotent 2006, -en konferanse i regi av Patentstyret, som finner sted i Oslo den 30. november 2006. Biotent 2006 handler om kommersialisering av forskning med fokus på bioteknologi. Patentstyret ønsker gjennom Biotent å presentere aktuelle utfordringer ved kommersialisering av forskning og bruk av industrielle rettigheter. Konferansen skal være en møteplass og et diskusjonsforum for universiteter, forskningsinstitutter, kommersialiseringsenheter, investorer og små og store bedrifter innen bio-industrien. Målsetningen er å bidra til økt samspill mellom aktørene, slik at næringslivs- og forskningsmiljøer får styrket muligheten til å delta i det internasjonale ledersjiktet i bransjen.

Vi i Patentstyret ønsker å sikre oss at de som har interesse av å delta på dette arrangementet får informasjon om Biotent 2006. For en detaljert beskrivelse av program og foredragsholdere etc., ta en titt på konferansens nettside www.biotent.no.

Mvh, Lene Sveen, Patentstyret (22 38 76 48)

Biomarint industriseminar

Fiskeriforskning ved avdelingen i Bergen arrangerer det årlige **Biomarint Industriseminar** 5. og 6. desember, se program [her](#).

Nye artikler

Richard Telford: langtidstrender i eutrofiering i kystsonen

Clarke AL, Weckstrom K, Conley DJ, Anderson NJ, Adser F, Andren E, de Jonge VN, Ellegaard M, Juggins S, Kauppila P, Korhola A, Reuss N, [Telford RJ](#), Vaalgamaa S 2006. Long-term trends in

eutrophication and nutrients in the coastal zone. LIMNOLOGY AND OCEANOGRAPHY 51: 385-397

Abstract: We used high-resolution paleoecological records of environmental change to study the rate and magnitude of eutrophication over the last century in two contrasting coastal ecosystems. A multiproxy approach using geochemical and biological indicators and diatom-based transfer functions provides a long-term perspective on changes in nutrient concentrations and the corresponding biological and sedimentary responses. In Roskilde Fjord, Denmark, total nitrogen (TN) increased 85% during the last century, with the most rapid increase occurring after the 1950s, corresponding to the postwar increase in N fertilizer use. In Laajalahti Bay, an urban embayment near Helsinki, Finland, total dissolved nitrogen (TDN) increased with growing wastewater inputs and decreased with the remedial actions taken to reduce these discharges. These changes are small relative to the order of magnitude increases in nutrient loading that have occurred in northwestern Europe, where the dissolved inorganic nitrogen (DIN) load has increased more than threefold in certain areas.

Josefin Titelman & Ulf Båmstedt: maneter og mikrober i fjorder

Riemann L, [J Titelman](#) & U Båmstedt 2006. Links between jellyfish and microbes in a jellyfish dominated fjord. Mar Ecol Prog Ser 325:29-42

ABSTRACT: Research on the impact of mass aggregations of jellyfish on foodweb structure has mainly focused on trophic control of copepods and fish larvae, while impacts on lower trophic levels have received little attention. Jellyfish release nutrients and dissolved organic matter through their activities. Hence, both direct and cascading impacts of jellyfish on the bacterial community are conceivable. In the Norwegian Lurefjorden, the abundance of the deepwater scyphomedusa *Periphylla periphylla* reaches concentrations much higher than in any other area investigated. We used Lurefjorden as a model system to examine effects of high jellyfish biomass on the microbial planktonic foodweb, and targeted bacterial activity and community composition in relation to the distribution of *P. periphylla* as monitored using a Remotely Operated Vehicle. *P. periphylla* performed pronounced diel vertical migrations; however, no significant diel effects on microbial activity were observed in surface waters. Surface waters were characterized by a high biomass of mesozooplankton. Integrating over 24 h, the highest jellyfish biomass was found at 200 to 300 m depth. This concurred with elevated total organic carbon, bacterial production and ectoenzymatic activities. Analysis of bacterioplankton community composition by denaturing gradient gel electrophoresis (DGGE) and 16S rDNA sequencing revealed that specific phylotypes related to Bacteroidetes and to δ -Proteobacteria were found with depth. Overall, phylotypes related to Bacteroidetes dominated the bacterial community. Our results indicate that *P. periphylla* has a structuring impact on the pelagic deep-water microbial community in Lurefjorden. We suggest that jellyfish proliferations may also be quantitatively important for lower trophic levels of the pelagic foodweb.

Josefin Titelman, Tom Sørnes & Ulf Båmstedt: maneter blir mikrober etter døden

[Titelman J](#) L Riemann, TA Sørnes, T Nilsen, P Griekspoor & U Båmstedt 2006. Turnover of dead jellyfish: stimulation and retardation of microbial activity. Mar Ecol Prog Ser 325:43-58

ABSTRACT: Little is known about the fate of jellyfish biomass after their populations crash. We measured turnover rates of dead *Periphylla periphylla* in a pelagic *in situ* experiment in Raunefjorden, Norway. Decay was exponential, with decay-coefficients of 0.67 to 1.12 d⁻¹; smaller jellyfish turned over faster than larger ones. The rapid turnover suggests that large amounts of carbon and nitrogen are transferred to the pelagic and/or benthic foodwebs at the collapse of jellyfish blooms. The interactions between bacteria and dead jellyfish were examined in a shipboard experiment in Lurefjorden, Norway, using natural bacterial assemblages. Growth and morphology of the bacteria in the incubations suggested that only certain morphotypes proliferated in the vicinity of jellyfish tissue. Subsequent experiments with homogenized *P. periphylla* tissue and bacterial isolates from various phylogenetic groups confirmed that some bacteria could use jellyfish as substrate, while others were inhibited. Tests with sensitive isolates revealed that inhibition of bacterial growth depended on the body part, size and concentration of *P. periphylla* used. Because only some bacteria were able to use *P. periphylla* as a substrate, we suggest that the role of dead jellyfish as trophic links in specific pelagic foodwebs depends partly on bacterial community composition.

Sindre Grotmol & Geir Totland: individ-konsekvenser av produksjonsstrategi i smoltanlegg

Fjelldal PG, EJ Lock, [S Grotmol](#), [GK Totland](#), U Nordgarden, G Flik & T Hansen 2006. Impact of smolt production strategy on vertebral growth and mineralisation during smoltification and the early seawater phase in Atlantic salmon (*Salmo salar*, L.) Aquaculture 261: 715-728

Abstract: This study investigates the effect of different smolt production strategies on vertebral morphology (radiology), composition (mineral content) and mechanical strength (load-deformation testing) in Atlantic salmon (*Salmo salar*). Rapid-growing underyearling (0+) smolt were compared with slower-growing yearling (1+) smolt and a reference group of wild smolt (w). The underyearling and yearling smolt were transferred to seawater in October 2002 and May 2003, respectively. The underyearling smolt were reared under continuous light and the yearling smolt under natural light during the first twelve weeks in seawater, at ambient temperatures. Thus, the underyearling smolt hit seawater at 13 °C and were reared at 10–13 °C during the early seawater phase, whereas the yearling smolt hit seawater at 7 °C and were reared at 7–10 °C during the early seawater phase. All groups displayed increased longitudinal growth (up to 9% increase in relative length) of the caudal vertebrae during parr–smolt transformation. However, at transfer to seawater, the underyearling smolt had significantly lower vertebral mineral content (0+ 44%, 1+ 47%, w 50%) and higher incidence of deformed vertebrae (0+ 1.5%, 1+ 0%, w 0%), and at twelve weeks after transfer to seawater significantly lower vertebral mineral content (0+ 36%, 1+ 41%, w 43%), yield-load (0+ 6492 g, 1+ 8797 g, w 9150 g) and stiffness (0+ 7578 g/mm, 1+ 15,161 g/mm, w 20,523 g/mm), and significantly higher incidence of deformed vertebrae (0+ 2.5%, 1+ 0.3%, w 0%). There was a significant correlation between the mineral content and mechanical properties of the vertebrae. The underyearling smolt had significantly elevated plasma concentrations of total Ca, and P and Ca²⁺ during the parr–smolt transformation and in the early seawater phase.