

Denne ukas viktigste	1
<i>Delta i valget til universitetsstyret!</i>	1
<i>Foreslå kandidater til nytt instituttråd!</i>	2
<i>Det er lurt å ta omstart av PC-en når du går for dagen!</i>	2
Siste nytt fra BIO	3
<i>Sikkerhet på laben</i>	3
<i>Fremragende innsats vedrørende bruk av E-handel!</i>	3
<i>21 instituttledere ber UiB tenke seg om</i>	3
<i>P (contra)</i>	4
Siste nytt fra verden rundt oss	4
<i>Verdens eldste ape?</i>	4
Ukens bilde	5
<i>Ledige stillinger for biologer</i>	6
Nye doktorgrader	6
<i>Xiyuan Wang PhD forelesning – selvvalgt emne</i>	6
<i>Dorothy Dankel PhD prøveforelesning</i>	6
Avsluttende mastergradseksamen	6
<i>Anette Lekva: Energy dilution with a-cellulose in diets for Atlantic cod (<i>Gadus morhua</i> L.) juveniles – effects on growth, feed intake, liver size and digestibility of nutrients</i>	6
Gjesteforelesninger, seminarer og kollokvier	6
<i>Debattmøte om CO2-lagring</i>	6
<i>Biodiversity and Land-use Change Workshop at UiB (UNIFOB Global) 25-27 May</i>	7
<i>Harmful algae meeting at Crete</i>	7
<i>BBB Seminars, The BioMedical and BioSciences Lecture Series (HUCEL371)</i>	7
<i>MBI and Sars Centre Seminars</i>	7
<i>Kathrin P. Lampert: Does it have to be sex</i>	7
Nye artikler	8
<i>Richard Telford & John Birks: evaluering av metoder for å gjenskape fortidsklima fra miljødata</i>	8
<i>Einar Heegaard: P(Contra) – ny metode for å påvise kontradiksjon av hypoteser</i>	8
<i>Lawrence Kirkendall: innavl og populasjonsstruktur hos invaderende bille</i>	8
<i>Dag Aksnes: gradvis grunnere eufotisk sone i Californiastrømmen</i>	9
<i>Henrik Glenner: parasittiske rur utenfor New Zealand</i>	9
<i>Per Gunnar Espedal & Øivind Bergh: opphav til lymfevev og immunceller hos kveite</i>	9
<i>Albert Imsland: vannutskiftingsrate og vekst hos piggvar</i>	10
Ny bok	10
<i>Petter Larsson & Andreas Steigen: forvaltning av vannressurser i Kampala</i>	10

Denne ukas viktigste

Delta i valget til universitetsstyret!

I dag starter valget, og det er ingen grunn til å utsette stemmegivingen. På Høyden har laget oversikt over kandidatene, du finner dem her for gruppe [A \(fast vitenskapelig ansatte\)](#), [gruppe B \(midlertidig vitenskapelig ansatte\)](#) og [gruppe C \(teknisk/administrativt ansatte\)](#). Gruppe D (studenter) har allerede [valgt to medlemmer](#). I gruppe A og C gjelder valget for fire år, mens gruppe B og D velger for ett år om gangen.

Alle som har stemmerett skal i dag ha mottatt en epost fra Per.Hillesoy@kollsek.uib.no med informasjon om hvordan stemmingen foregår. IT-avdelingen har forsikret om at [rutinene er betydelig forbedret](#) i forhold til rektor-valget, så det er ingen grunn til å avstå fra å stemme.

Postadresse:	Besøksadresse:	Telefon:	E-post:	Jarl Giske:
Postboks 7803	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			

Foreslå kandidater til nytt instituttråd!

I juni skal det velges nytt instituttråd, og før det må det foreslås kandidater til rådet. Det vil komme en offisiell kunngjøring fra valgstyret, men en behøver ikke vente på denne for å begynne arbeidet med å finne mulige kandidater. Forslag må være underskrevet av minst tre stemmeberettigede i den respektive valgkretsen, dvs gruppen (gruppe A – fast vitenskapelig ansatte, gruppe B – midlertidig vitenskapelig ansatte, gruppe C – teknisk/administrativt ansatte, gruppe D – studenter). Forslaget kan være enten en komplett liste for den aktuelle gruppen eller ett eller flere enkeltnavn. Instituttrådet vedtok i møte 18. mai på grunnlag av Universitetsstyrets vedtak 30. april (se nedenfor) at rådet fra og med kommende valgperiode skal ha følgende sammensetning:

Gr. A Faste vitenskapelig ansatte: 4 medlemmer fordelt slik: Instituttleder (rådets leder) + 3 valgte medlemmer (+ 5 varamedlemmer)

Gr. B Midlertidige vitenskapelige: 1 medlem (+ 3 varamedlemmer)

Gr. C Teknisk/administrative: 2 medlemmer (+ 4 varamedlemmer)

Gr. D Studenter: 2 medlemmer (+ 4 varamedlemmer)

Rådets funksjon, ledelse og sammensetning

Universitetsstyret vedtok 30. april 2009 nye Regler for instituttorganene (se forslag B, vedlegg til styresak 32/09 (<http://www.uib.no/filearchive/2009-032.pdf>) Styrings- og ledelsesformer på fakultets- og instituttnivå).

Det som er nytt i forhold til dagens regler er i all hovedsak:

- At rådene nå vil bli vedtaksføre i en del overordnede strategiske saker
- At instituttleder skal inngå i rådet som fullverdig medlem og leder

Dette innebærer at rådene får en annen funksjon enn de har hatt så langt, og at en av gruppe A-plassene vil optas av instituttleder.

Reglene for instituttorganene kan leses i sin helhet i saksforelegget fra universitetsdirektøren (forslag B). Det framlagte forslaget ble vedtatt i sin helhet. Eneste endring i forhold til det framlagte forslaget er at det vil komme et nytt strekpunkt i § 4 som vil omhandle mer i detalj hvilke studiesaker rådene skal behandle.

BIOs valgside: <http://www.bio.uib.no/internesider/BIOINFO/2009/extras/valg2009.doc>

Det er lurt å ta omstart av PC-en når du går for dagen!

I disse dager er det flere større programoppdateringer som sendes ut til Windows-PC-er som er med i IT-avdelingens driftsopplegg. En av disse er Service Pack 3.

For at PC-ene skal få disse oppgraderingene installert må de i mange tilfeller startes på nytt. Hvis denne oppstarten gjøres når man kommer på jobb om morgenen kan det bli lang ventetid og også stor belastning på serveren hvis mange PC-er slås på samtidig (f.eks. kl 8 om morgenen).

IT-avdelingen anbefaler derfor at man tar omstart på PC-en når man går for dagen. Da kan den stå og installere oppdateringene og være klar til neste arbeidsdag!

Vær oppmerksom på at akkurat denne oppdateringen er svært omfattende. Dersom du blir utålmodig og slår av PC-en underveis er du mest sannsynligvis i så stort trøbbel at du trenger en IT-person til å komme for å reinstallere maskinen din. **Derfor: ta en omstart før du går hjem i dag**, og da skal alt være i orden når du kommer på jobb igjen.

Løpende	Stimulering til bilateralt forskningssamarbeid innenfor grunnleggende forskning (BILATGRUNN)	Løpende	Arrangementsstøtte HAVBRUK
Løpende	Nærings-PhD	Løpende	Utenlandsstipend for FRIBIO-stipendiater
Løpende	Støtte til norsk deltagelse i etablering av forskningsinfrastruktur på ESFRI Roadmap 2008	4. juni	NORKLIMA Kun gjesteforskerstipend og arrangementsstøtte
26.mai	FORSKNINGSTERMIN : Intenfrist	4. juni	HAVKYST, MILJØ 2015, FRIBIO

Mer info om utlysningene og mange flere (inkl. løpende, dvs. uten frister) finner du [her](#)
Husk å sende søknadsutkastet til post@bio.uib.no 1 uke i forveien (gjelder ikke mindre bevilgninger som legater og fonds)

Siste nytt fra BIO

Sikkerhet på laben

Selv om BIO vant fakultetets HMS-pris (helse, miljø og sikkerhet) nylig, så vet alle at det er mye som kan forbedres. Ikke minst gjelder dette bruken av laboratoriene våre. De er veldig forskjellige, og typisk for universitetslaboratorier så endrer bruken seg ofte. Det skal imidlertid være trygt å oppholde seg i BIOs laboratorier. Som et ledd i dette har instituttet utarbeidet et varsel og en beskjed om bortvisning fra laboratoriet. Hensikten er ikke å ha et reglement for å bortvise, men å ha et reglement som skal sikre trygghet (så langt som råd er) for dem som bruker laben. Men dermed må vi også kunne avvise de som ikke vil følge reglene.

Derfor har BIO nå utarbeidet disse dokumentene og fått dem godkjent av fakultetet, POA (Personal- og organisasjonsavdelingen) og den sentrale HMS-seksjonen. Så nå gjelder de. De vil med det første dukke opp i vår elektroniske HMS-håndbok, og de skal også oversettes til engelsk. Når alt er på plass, så skal

- det finnes en romansvarlig (m/vara) for alle BIOs laboratorierom
- begge disse skal være vel kjent med dette reglementet
- det henger oppslag på norsk og engelsk i alle disse rommene om reglene som gjelder på rommet samt disse to brevene

Så dagens steg underveis mot dette er en [tilrettevisning ved uønsket atferd](#) og en [melding om adgangsnegting til laben](#) for den som etter tilrettevisning ikke endrer atferd. Måtte det sjelden være behov for at de brukes, men måtte de også brukes hver gang det er behov! Du skal kunne fortelle din mor og dine tanter at det er trygt å være på laben på BIO.

Fremragende innsats vedrørende bruk av E-handel!

BIO er blitt hedret med blomster for fremragende innsats vedrørende bruk av E-handel! Stor takk til **Evy Skjoldal** og **Paul Løvik**, som har vært superbrukere, og til alle våre teknikere som har vært rekvirenter og bestillere i systemet. Sist, men ikke minst, takk til **Annike Lygren** som har vært vår koordinator. Instituttet har vært pilotinstitutt for innføring av E-handel siden våren 2005.

21 instituttledere ber UiB tenke seg om

Alle instituttlederne ved Humanistisk fakultet, MatNat og medisin-odontologi (men ingen fra SV, og de andre fakultetene har ikke institutter) har skrevet brev til universitetsstyret og bedt om at ledelsen tenker seg grundigere om før det gjøres vedtak om ledelse på instituttnivået. Brevet står også [På Høyden](#). En slik samlet uro har neppe vært sett tidligere ved UiB, og jeg håper at det ikke er like vekk-kastet som andre innspill vi har sendt i samme sak. Vårt fakultet har gjort en grundig internevaluering (Atakan-utvalget) og bedt NIFU STEP se oss utenfra. Begge disse evaluerer ledelsesomleggingene fra 2003-2004 som meget positive og anbefaler at de i hovedsak videreføres og videreutvikles. Det finnes nesten ikke spor av disse grundige evalueringene i de saksutredningene som UiB ledelse har lagt fram for styret.



Hilsen Jarl Giske

P (contra)

Einar Heegard (bildet) ved Bjerknessenteret og BIO har sammen med **Trygve Nilsen** ved Matematisk institutt utviklet et viktig redskap i forskningen om vår komplekse verden. Hele artikkelen finner du [her](#), og abstract står på sin vanlige plass i BIO-INFO.

Når økologer og miljøforskere skal forsøke å gjenskape den virkelige verden i en modell, så kommer de fort opp i et problem som handler om kompleksitet. Modellen må ofte representere mange prosesser som vi har begrenset innsikt i. Resultatet er alltid at modellen kan generere et fargeplott, men hvor sikker kan vi være på at dette fargebildet forteller oss noe viktig om den naturen modellen skal representere? Her kommer da et viktig bidrag fra Heegard og Nilsen. De har utviklet en metode som kan fortelle hvor lett det kan være å falsifisere en slik kompleks modell, gitt at du har data. En modell som i det store og hele motstår falsifisering i møte med data, er faktisk ikke mye hjelp i. Gratulerer til forfatterne; jeg tror at denne metoden vil bli mottatt med glede i mange forskningsgrupper over hele verden.



Siste nytt fra verden rundt oss

Verdens eldste ape?

Vi må gratulere Jørn Hurum ved Naturhistorisk museum ved UiO for å ha gjort dette fantastiske fossilfunnet hjemme hos en tysk samler. Hurum har altså ikke ledet en ekspedisjon, men han har forstått betydningen da han fikk sjansen. NRK og andre medier kaller dette 47 millioner år gamle fossilet for vår eldste forløper. Det er jo så klart feil. Det eldste



”mennesket” oppsto for omtrent 5 millioner år siden, og vår eldste mikrobielle forløper oppsto trolig for litt over 4 milliarder år siden. Men dette er uomtvistelig et fantastisk funn. Det er det best bevarte fossilet mellom den muselignende *Purgatorius* som levde for omlag 75 millioner år siden og antas å være forløper for alle



primater, og *Aegyptopithecus* (”den egyptiske ape”) som var en ekte ape og levde for 35 millioner år siden. Og sant og si er kvaliteten på dette nye funnet langt bedre enn disse to, selv om vi har spor etter mange individer av både *Purgatorius* og *Aegyptopithecus*. Hurum og kolleger understreker sin oppfatning av fossilets betydning ved å gi det navnet *Darwinius masillae*. Les oppslag i [forskning.no](#), [Dagbladet](#) eller [New York Times](#) – eller artikkelen i [Plos One](#).

Selv Google har merket det som har skjedd, og på onsdag dukket denne logoen opp for alle som skulle bruke søkemotoren. Elisabeth Müller Lysebo sier at Google tydeligvis er lettet over at the missing link endelig er funnet..



Ukens bilde



Photographer: Arne Nygren

Description: The polychaete *Ophiodromus vitatus* collected during the ongoing cruise BIOSKAG II in the Skagerrak.

Les mer om dette toktet i Göteborgsposten: <http://www.gp.se/gp/jsp/Crosslink.jsp?d=499>

You are invited to submit photos (electronically!) for "Ukens bilde". Please include a very short description and credit information. Picture can be of researchers / students in action, technology, organisms, field sites ...

Please send your pictures to [Elinor Bartle](mailto:Elinor.Bartle) (preferable format jpg, gif; size around 300px sq; saved for web - under 60kb).

Ledige stillinger for biologer

Sjekk oversikten på [jobbnor!](#)

Frist	Stilling
Now	Post-doc positions at Centre for Animal Movement Research, Lund University, Sweden
Now	Post-doc , Department of Plant Ecology and Nature Conservation, University of Potsdam
23.05	HI: Postdoktor - økosystemmodellering
29.05	Dunstaffnage Marine Laboratory: post doc cold water corals
29.05	Postdoc Marine Microbial Molecular Ecology, The Universidad de Concepcion (UdeC), Chile
01.06	IPY Postdoctoral Fellow : Physiological Plant/Ecosystem Ecologist, U of Alaska
01.06	SCAR (Scientific Committee on Antarctic Research) Executive Director
06.06	HI: Postdoktor - genetikk
01.07	BIO: Forskar, Trait-based ecosystem models

Nye doktorgrader

Xiyuan Wang PhD forelesning – selvvalgt emne

PhD kandidat Xiyuan Wang vil onsdag 27. mai holde forelesning over selvvalgt emne "Effects of Exercise on Mammalian Bone"

Tid: Onsdag 27. mai kl 10:15. Sted: Aud. 4, Realfagbygget

Bedømmelseskomite: Tom Olav Klepaker og Eirin Fausa Pettersen

Alle interesserte er velkommen

Dorothy Dankel PhD prøveforelesning

Dorothy Dankel vil tirsdag 26. mai holde forelesning over oppgitt emne for PhD graden.

Tittel: "The ecosystem approach to fisheries management: An overview of interpretations of the concept and suggestions for how it can be put into practise"

Tid: Tirsdag 26. mai. Kl. 14:15. Sted: Lite auditorium, datablokken, HIB

Bedømmelseskomite: Arne Johannesen, Magnar Aksland og Øyvind Fiksen

Alle interesserte er velkommen

Avsluttende mastergradseksamen

Anette Lekva: Energy dilution with a-cellulose in diets for Atlantic cod (*Gadus morhua* L.) juveniles – effects on growth, feed intake, liver size and digestibility of nutrients

Anette Lekva holder tirsdag 26. mai avsluttende presentasjon av sin masteroppgave i Ernæring – ernæring hos akvatiske organismer

Tittel på oppgaven: Energy dilution with a-cellulose in diets for Atlantic cod (*Gadus morhua* L.) juveniles – effects on growth, feed intake, liver size and digestibility of nutrients

Veiledere: Gro Ingunn Hemre, Ann Cecile Hansen, NIFES.

Sensor: Anders Mangor Jensen, Bisitter: Karin Pittman

Tid og sted: Tirsdag 26. mai kl. 10:00, Sildetønnen, NIFES, Nordnesboder 2.

Alle interesserte er velkommen

Gjesteforelesninger, seminarer og kollokvier

Debattmøte om CO2-lagring

I slutten av mai samler Jens Stoltenberg klimaforhandlere og eksperter fra hele verden til høynivåkonferanse om karbonfangst og lagring i Bergen. Fangst og lagring av CO₂ er helt avgjørende hvis vi skal klare å redusere de globale utslippene av klimagasser, blir det hevdet fra regjeringshold, men det hersker stor uenighet om dette, også i forskningsmiljøet. Enkelte eksperter advarer mot metoden som går ut på å lagre CO₂ i geologiske formasjoner under havbunnen. De mener at lagringssikkerheten ikke er god nok og frykter at lekkasjer kan skade det marine miljøet.

Senter for vitenskapsteori (SVT) har invitert et knippe forskere med ulik bakgrunn og ulikt syn på denne viktige, men omdiskuterte klimapolitiske saken, til et akademisk debattmøte i forkant av toppmøtet.

Debattmøtet er åpent for alle interesserte. Se program [her](#)

Biodiversity and Land-use Change Workshop at UiB (UNIFOB Global) 25-27 May

arranged by the spring 2009 Nile Basin Research Programme (NBRP) working group on Biodiversity and Land-use Change. The workshop will feature a diverse array of talks by the NBRP fellows (from soil microbes via plants to fish and mammals, with biodiversity as the common theme). Two keynote speakers will put the NBRP, and biodiversity research and conservation, into a broader context:

Michael Palmer (Oklahoma State University) is an ecologist and biogeographer who studies the determinants of species richness at all spatial scales, from the microcosm to the continent, using a variety of methods, including meta-analysis of floristic data, greenhouse microcosms, computer simulations, permanent plot data, and field experiments.

He will give the following talks:

- Species-area relationships and the geometry of nature (Monday 25th 10.15)
- Vegetation Science at the Tallgrass Prairie Preserve of Oklahoma (Wednesday 27th 10.15)

Shonil Bhagwat (Oxford university) is a conservation ecologist with interests including issues such as: 1. Conservation beyond protected-area boundaries: How can we, as humans, continue to share this planet equitably with other species? 2. Cultural and spiritual values in conservation: What is the role of traditional practises in main-stream conservation? 3. Climate change and conservation: Which ecological traits make species fit for surviving climate change? How will local peoples' livelihoods be affected by climate change and what adaptation strategies can these communities develop?

He will give the following talks:

- How can we reconcile agriculture with ecology? (Monday 25th 11.15)
- Biodiversity conservation on a crowded planet (Tuesday 26th 10.15)

Venue: UNIFOB Global Nygårdsgaten 5, Studio B, 1st floor

Time: Monday 25th - Wednesday 27th 10.15 - 16:00

Find more details [here](#)

Harmful algae meeting at Crete

[Read more](#) about the first announcement for the 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON HARMFUL ALGAE, Crete, November 1-5, 2010.

BBB Seminars, The BioMedical and BioSciences Lecture Series (HUCEL371)

Welcome to the BBB Seminars at the Gade Institute. Please check the [web page](#) for upcoming information. The seminars are held Thursdays in BBB, Auditorium 4. NB! Extra BBB-HIB/Realfagb./NIFES campus bus trip after the seminar, departure at 14.05 from the BBB main entrance.

MBI and Sars Centre Seminars

Check out upcoming speakers and topics on the [schedule](#).

Kathrin P. Lampert: Does it have to be sex

Kathrin P. Lampert, University of Bochum holder gjesteforelesning tirsdag 2. juni.

Tittel: Does it have to be sex? Genetic variability in a clonally reproducing fish.

Tid og sted: 2. juni kl.13.15 i lite aud, HIB

Nye artikler

Har du en artikkel, kapittel eller bok som ikke har stått her?
Du kan sende bibliografi og abstract (helst i Word-format) til Jarl så snart du har sidetall.

Richard Telford & John Birks: evaluering av metoder for å gjenskape fortidsklima fra miljødata

Telford, R.J. & Birks, H.J.B. 2009. Evaluation of transfer functions in spatially structured environments. *Quaternary Science Reviews* 28: 1309-1316.

Abstract: Transfer function training-set sites close to each other tend to have similar species assemblages and environmental conditions in both oceanic and terrestrial data sets. This is unremarkable, but as this lack of independence between sites violates the assumptions of many statistical tests, it has severe consequences for transfer function evaluation, possibly resulting in inappropriate model choice and misleading and over-optimistic estimates of a transfer function's performance. In this paper, we develop a simple graphical method to test if spatial autocorrelation affects a training set, develop a Monte Carlo geostatistical simulation as a null model to test the significance of transfer functions in autocorrelated environments, and introduce a cross-validation scheme that is more robust to autocorrelation. We use these tests to show that some recently-published transfer functions have no predictive power, and strongly recommend the use of these tests to make transfer functions more robust to autocorrelation.

Einar Heegaard: P(Contra) – ny metode for å påvise kontradiksjon av hypoteser

Heegaard, E. & Nilssen, T. 2009. In the mixed world of predictive biology – Contradiction or support? *Ecological Modelling* 220: 1461-1468.

Abstract: Statistical prediction is a tool and aim in ecology and wildlife management and conservation. A prediction may either be supported or contradicted by observations of an unknown set of observations. A contradiction occurs if the prediction is not included within the range of the unknown observations, i.e. the prediction misses the cloud of observations completely. Mixed-effect models, frequently used for statistical assessment of clustered data, carry information needed for calculating the probability of such contradictions. Here we present a new versatile statistic, the probability of contradiction (P(Contra)), that describes how often we would anticipate a new cluster of observations contradicting our predictions. Some benefits of P(Contra) are: 1) easy to calculate and intuitive interpretation, 2) comparability between datasets, 3) inclusion of residual correlation, 4) summary of the multitude of information from mixed models into one statistic, and 5) applicable to local mixed-effect models.

In this outline of P(Contra) we show through two real data examples, egg-size of Pied Flycatcher, and number of large follicles during the oestrus cycle of mares, the versatility of the statistic both in the context of prediction, as well as a model summary and an interpretational help for the complex output of mixed-effect models.

Lawrence Kirkendall: innavl og populasjonsstruktur hos invaderende bille

Holzman, J. P., Bohanak, A. J., Kirkendall, L. R., Gottlieb, D., Harrari, A. R., Kelley, S. T. (2009) Inbreeding variability and population structure in the invasive haplodiploid palm-seed borer (*Coccotrypes dactyliperda*). *Journal of Evolutionary Biology* 22: 1076 - 1087.

Abstract: We investigated the mating system and population genetic structure of the invasive haplodiploid palm-seed borer *Coccotrypes dactyliperda* in California. We focused on whether these primarily inbreeding beetles have a "mixed-breeding" system that includes occasional out-breeding, and whether local inbreeding coefficients (FIS) varied with dominant environmental factors. We also analyzed the genetic structure of *C. dactyliperda* populations across local and regional scales. Based on the analysis of genetic variation at microsatellite loci in 1034 individual beetles from 59 populations, we found both high rates of inbreeding and plentiful evidence of mixed-breeding. FIS ranged from -0.56 to 0.90, the highest variability reported within any animal species. There was a negative correlation between FIS and latitude, suggesting that some latitude-associated factor affecting mating decisions influenced inbreeding rates. Multiple regressions suggested that precipitation, but not

temperature, may be an important correlate. Finally, we found highly significant genetic differentiation among sites, even over short geographic distances (< 1000 m).

Dag Aksnes: gradvis grunne eufotisk sone i Californiastrømmen

Aksnes Dag L. and Mark D. Ohman 2009. Multi-decadal shoaling of the euphotic zone in the southern sector of the California Current System. *Limnol. Oceanogr.*, 54, 1272–1281

Abstract: We document a long-term reduction in Secchi depth of 0.06–0.13 m yr⁻¹ in the southern California Current System (CCS) over the period 1969–2007, reflecting a long-term shoaling of the euphotic zone. Calibrated water clarity observations from 1949 to 1954 reinforce the results indicating a progressive shoaling. For the inshore area, 150 km off the coast, Secchi disk has shoaled 8.4 +/- 1.2 m since 1949. This change has been accompanied by a nitracline shoaling of 18.2 +/- 6.4 m since 1969 and an increase in chlorophyll a since 1978. These changes have occurred despite an increase in density stratification in the CCS. Increased stratification has been linked by others to decreased nutrient fluxes, reduced primary production, increased water transparency, and a deepening of the euphotic zone, contrary to our findings. We explore this apparent paradox with a simple steady-state model of the thickness of the euphotic zone. A sensitivity analysis suggests that the observed shoaling of the euphotic zone is consistent with a doubling in nutrient upwelling, but in this analysis we also consider alternative causes for such shoaling: water-column darkening caused by freshening, increased residence time of the phototrophic biomass in the euphotic zone, and supply of nutrients of anthropogenic origin.

Henrik Glenner: parasittiske rur utenfor New Zealand

Luetzen, Jorgen, Glenner, Henrik & Loerz, Anne-Nina 2009. Parasitic barnacles (Cirripedia: Rhizocephala) from New Zealand off-shore waters. *NEW ZEALAND JOURNAL OF MARINE AND FRESHWATER RESEARCH* 43: 613-621

Abstract: Nine genera and species of rhizocephalans were recorded from the off-shore waters around New Zealand. Mitochondrial and nuclear gene sequences were used to examine base differences between the European and New Zealand species of *Parthenopea*. Serial sections to study the internal structures of the reproductive organs were made for the genera *Thylacoplethus* and *Thompsonia*. Two species, *Parthenopea australis* n. sp. and *Thylacoplethus novaezealandiae* n. sp. are new to science and described in detail. *Parthenopea australis* n. sp. is the first rhizocephalan species recorded from the vicinity of active cold seeps. Three rhizocephalans could not be identified as they were parasitised by hyperparasitic cryptoniscine isopods. The decapod host species comprised the taxa Paguridae, Lithodidae, Galatheididae, Chirostylidae, and Callianassidae.

Per Gunnar Espedal & Øivind Bergh: opphav til lymfevev og immunceller hos kveite

Patel, Sonal, Sørhus, Elin, Fiksdal, Ingrid Uglenes, Espedal, Per Gunnar, Bergh, Øivind, Rodseth, Odd Magne, Morton, H. Craig, Nerland, Audun Heige 2009. Ontogeny of lymphoid organs and development of IgM-bearing cells in Atlantic halibut (*Hippoglossus hippoglossus* L.). *FISH & SHELLFISH IMMUNOLOGY* 26: 385-395

Abstract: In teleost fish, the head kidney, thymus, and spleen are generally regarded as important immune organs. In this study, the ontogeny of these organs was studied in Atlantic halibut (*Hippoglossus hippoglossus*), larvae at various stages of development. We observed that the kidney was present at hatching, the thymus at 33 days post hatch (dph), while the spleen was the last organ to be detected at 49 dph. All three lymphoid organs were morphologically well developed during late metamorphic stages. Real time RT-PCR analysis showed that IgM mRNA expression could be observed at 66 dph and later, which correlates well with in situ hybridisation data showing that a few IgM positive cells could be detected in the anterior kidney and spleen from 66 dph. Our data also showed that the highest levels of IgM mRNA could be detected in halibut spleen. Immunostaining using a monoclonal antibody against halibut IgM detected IgM positive cells at 94 dph in both the head kidney and the spleen, which is much later than the IgM mRNA. Numerous cells expressing both IgM mRNA and protein could be detected in the spleen and anterior kidney and also to some extent in thymus specimens from adult halibut.

Albert Imsland: vannskiftingsrate og vekst hos piggvar

E. Schram, M.C.J. Verdegem, R.T.O.B.H. Widjaja, C.J. Kloet, A. Foss, R. Schelvis-Smit, B. Roth, A.K. Imsland 2009. Impact of increased flow rate on specific growth rate of juvenile turbot (*Scophthalmus maximus*, Rafinesque 1810). *Aquaculture* 292: 46–52

Abstract: The effect of flow rate on growth was investigated in juvenile turbot. Fish with a mean (SD) initial weight of 102 (10.4) g were reared at 6 different flow rates, equaling 1, 2, 3, 4, 6 or 8 tank volumes/h in 196 L tanks during 29 days at 18 ± 0.29 °C, a salinity of 18.0 ± 0.77 ‰ and a pH ranging from 6.02 to 7.21. Total ammonia nitrogen, dissolved oxygen, pH, temperature and free carbon dioxide levels were monitored during the experimental period. Results show that increasing the flow rate promotes the growth of turbot up to a flow rate of 4.7 tank volumes/h. Accumulation of ammonia and carbon dioxide and oxygen levels in the tanks were affected by the treatments. It is concluded that increased flow rate resulted in higher SGR of juvenile turbot, possibly explained by differences in carbon dioxide levels.

Ny bok

Petter Larsson & Andreas Steigen: forvaltning av vannressurser i Kampala

Kirumira Edward K., Petter Larsson, Anne Miyingo-Kezimbira & Andreas L. Steigen 2009. **Sharing Water.** Problems, conflicts and possible solutions - the case of Kampala. Universitetsforlaget, Oslo. 224 sider.

This book is about the multifarious nature of water and how communities have to protect and manage this vital resource. The difficulty of solving problems and conflicts related to water is exemplified by studies of the water system found in the Kampala area, Uganda, and Lake Victoria.

Water is a unique substance. It is the solvent of life on Earth and fundamental to all social systems. This book is about the multifarious nature of water and how communities must protect and manage this vital resource. The studies elucidate the difficulties of sharing water. They attempt to reveal and characterize the nature of different types of conflicts and problems related to water, and to indicate possible solutions.

Kampala City, Uganda's capital, and its interactions with nearby Murchison Bay in Lake Victoria are investigated. In this area, water problems are caused both by nature and by the expansion of the established society. Human impacts on nature have generated problems related to floods, water quality and water-borne diseases. Predicaments are related to water distribution difficulties, land tenure issues, and challenges of draining, sewerage and waterworks.

Sharing Water discusses how nature, people and society in Kampala area handle this nexus of water issues. The conflicts and problems related to water in Kampala City are representative for many other areas in tropical Africa.

