



Denne ukas viktigste	
<i>Behov for faglig påfyll? Les videre om Søknad om:</i>	2
Essentials in English	3
<i>Need a sabbatical? Read more on how to apply for:</i>	3
<i>Tax info for foreigners</i>	3
<i>Easter tip for foreigners</i>	3
<i>English tip</i>	3
Siste nytt fra BIO	3
<i>Gratulerer til team Grønmo</i>	3
Siste nytt fra verden rundt oss	4
<i>Oppsummering av Sekvenslabens brukermøte</i>	4
<i>Særavtale om seniorpolitiske fridager ved UiB</i>	4
<i>Flere studenter skal løse krisene</i>	5
<i>Nærmere fagspesifikke bachelortitler</i>	5
<i>Ung og ikke så lovende</i>	5
<i>Russisk-fransk matematiker får Abelprisen</i>	5
<i>Ledige stillinger for biologer</i>	5
Forskning: utlysninger, nye satsinger og prosjekter	5
<i>Norsk miljøforskning mot 2015 (MILJØ 2015)</i>	5
<i>ERA-SysMo inviterer til skisser innen systembiologi i mikroorganismer</i>	5
Ukens bilde	6
<i>What happens to things that sink to the bottom?</i>	6
Ny doktorgrad	6
<i>PhD prøveforelesning, Mach Thi Ngoc Diep</i>	6
<i>Disputas, Mach Thi Ngoc Diep</i>	6
Avsluttende mastergradseksamen	6
<i>Torbjørn Munkejord Pedersen: Instar Growth and Development of Lepeophtheirus salmonis Copepodids</i>	6
<i>Anna Hölter: Acoustic studies of krill (Euphausia superba) and salps in the Antarctic Ocean</i>	7
Info fra studieseksjonen	7
<i>Revidering av studieprogram og emner – oppfølging</i>	7
Nye medarbeidere	7
<i>Stipendiat Rita Guillot</i>	7
Gjesteforelesninger, seminarer og kollokvier	7
<i>Summer school programmet</i>	7
<i>BBB Seminars, The BioMedical and BioSciences Lecture Series (HUCEL371)</i>	7
<i>MBI and Sars Centre Seminars</i>	7
<i>Frokostseminar om Etikk</i>	8
Nye artikler	8
<i>Lindsay Moore & Ivar Hordvik: likheter i immunoproteiner hos pattedyr og laks</i>	8
<i>Karl Fredrik Ottem & Are Nylund: opprydding i systematikken til Francisella</i>	9
<i>Hans Høie: otolittvekst i Barentshavet og Nordsjøen</i>	9

Denne ukas viktigste

Behov for faglig påfyll? Les videre om Søknad om:

- forskningstermin i 2010 eller perioden høst 2010 – vår 2011
- økonomisk støtte ved utenlandsopphold under forskningstermin

Det er nå klart for ny søknadsrunde om tildeling av forskningstermin. Instituttet skal oversende søknadene om forskningstermin i prioritert rekkefølge innen **tirsdag 2. juni 2009** og internfristen til BIO fra den enkelte forsker settes en uke før dette, dvs. **tirsdag 26. mai 2009**.

Kriteriene for prioritering av søknadene, regler for søknad om økonomisk støtte til dekning av merutgifter ved utenlandsopphold under forskningstermin samt rundskriv og skjema kan hentes på følgende nettside: <https://www.uib.no/matnat/om-fakultetet/organisasjon/internt/forskningstermin>.

Dersom det også søkes om midler til økonomisk støtte ved utenlandsopphold under forskningstermin, må det gis en klar prosjektomtale for utenlandsoppholdet. Fakultetsstyret har vedtatt å prioritere langtidsopphold ved utenlandske læresteder. Det er en absolutt forutsetning med **minimum 3** måneders sammenhengende utenlandsopphold for at det skal gis økonomisk støtte. Se for øvrig [skriv fra fakultetet](#).

Hilsen Aud

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		
22. april	INFRASTRUKTUR (AVIT , Vitenskaplige databaser og samlinger; eInfrastruktur) OBS: BIO internfrist . – innlevering av skisse 9. februar)	11.mai	SIU Høyere tdanningssamarbeid med Nord-Amerika
22.apr	IS-MOBIL = YGGDRASIL = Mobilitetsprogram for utenlandske ph.d-studenter og yngre forskere	11. mai	ERA-SysMo (FUGE) (fristen gjelder skisser, innsendelse av full søknad har frist 28 august)
30.apr	ERASMUS MUNDUS II	4. juni	INFRASTRUKTUR (Storskalaforskningsinfrastruktur) OBS: BIO internfrist . – innlevering av skisse 9. februar)
30.apr	ESF møte/workshopstøtte	4. juni	HAVKYST, MILJO 2015 (o.a. programmer i Forskningsrådet. Lenker til hvert enkelt program vil bli opprettet når utlysninger foreligger).
06.mai	ERC Advanced Grants Life Sciences		

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

Essentials in English

Need a sabbatical? Read more on how to apply for:

- sabbaticals in 2010 or in autumn 2010-spring 2011
- financial support for sabbatical stays abroad

It is time for a new round of sabbatical applications. There is an internal BIO deadline of 26 May. BIO will set up a prioritized list of its sabbatical applications that will be submitted together with the applications 2 June 2009. The criteria for prioritizing the applications, guidelines concerning financial support for extra costs relating to stays abroad, other general information and forms can be found on this web site:

<https://www.uib.no/matnat/om-fakultetet/organisasjon/internt/forskningstermin>.

If you are asking for additional living support for a stay abroad, you must include information about a concrete project agreement that you will be undertaking in the host country. The Faculty Board has adopted a policy of prioritizing long-term stays at universities abroad. These must be a minimum of 3 months in length in order to qualify for economic support.

Tax info for foreigners

Advisers from the local tax office in Bergen will give a presentation of the taxation system in Norway, and practical information regarding the income tax return.

Venue: Auditorium 130, Faculty of Psychology, Christiesgate 13

Date: Tuesday 21. of April 2009 **Time:** From 14:00 – 16:00/30 [Read more](#).

**INCOME TAX RETURN
AND
TAXATION IN NORWAY**

Easter tip for foreigners

Remember that stores will be closed over Easter weekend. Plan ahead and enjoy the last of the snow in the mountains – still 135 cm at Eikedalen in Kvamskogen.

English tip

Just a reminder: its (possessive) as in “its hat” has NO apostrophe, but it’s (= it is), the conjunction, does (as in it’s raining – AND conjunctions are to be avoided in formal writing!)

Siste nytt fra BIO

Gratulerer til team Grønmo

Valget er over, og resultatet er tydelig. Jeg gratulerer vinnerne! Og jeg ønsker oss alle lykke til de neste fire år. Selv om Grønmo i dagens BT ikke gir inntrykk av at valgkampen har vært preget av et splittet UiB, så merker jeg meg at han i [På Høyden](#) legger vekt på at hans og hans team vil opptre samlende. ”Vi vil sjå UiB som ein heilskap, med stor respekt for dei ulike fagkulturane” siteres Grønmo på. Det høres bra ut, men jeg er ikke helt beroliget. Første indikator får vi på førstkommande



universitetsstyremøte. I det høringsutkastet som ble sendt til institutter og fakulteter, ligger det an til at instituttorganet skal være overordnet instituttleder i alle viktige spørsmål. Dersom rektor vil høre på fagkulturene, så må han også lytte til at MN-instituttene og fakultetet ønsker rådgivende instituttorgan og ledere med personlig ansvar. Høringsutkastet går inn for at fakultetene som vil kan få ha ansatte dekaner. Men i motsetning til Atakanutvalget som mente at fakultetsstyret skulle være innstillende organ til universitetsstyret i denne saken, går høringsutkastet fra universitetsdirektøren ut på at rektor skal ha denne funksjonen. Herved er to utfordringer gitt til den nåværende og nye rektor, og de kan løses etter

samme oppskrift: vis respekt for fagkulturene, slik du sier at du vil gjøre.

Hilsen Jarl Giske

Siste nytt fra verden rundt oss

Oppsummering av Sekvenslabens brukermøte

Driften av DNA sekvenslaboratoriet ble 1. april overtatt av MBI. I den forbindelse ble det avholdt et infomøte. MBI, ved Instituttleder Johan Lillehaug, gjorde det da klart at MBI ikke kommer til å ha noen inntjening på denne driften, og et evt. overskudd vil gå tilbake til brukerne.

Budsjettet for 2009 ble diskutert på møtet, og prisøkningen på sekvenseringsanalyser var hovedtema. To hovedårsaker til prisøkningen i 2009 ble lagt frem; en forventet reduksjon i antall analyserte prøver for 2009, og pålegg om moms på forbruksvarer ved driftsovergang fra Unifob til UiB.

Synspunkter for fremtidige tjenester ble lagt frem og drøftet. Det som vant frem var ønske om at Sekvenslaben bør tilby en totalpakke for sekvensiering; fra miniprep til ferdig sekvens. Det var også bred enighet om at laben skal fortsette å kjøre fragmentanalyser (AFLP), og gjerne i større grad enn i dag markedsføre denne tjenesten.

Prisnivået for sekvensieringstjenesten var også gjenstand for diskusjon. Prisnivået viser seg å være adskillig lavere ved andre universitet enn hos oss. Den viktigste årsaken til dette er at ved disse labene dekkes lønnskostnadene av universitetet og ikke gjennom analyseprisene.

Før vi går videre med disse sakene vil vi gjerne vite om vi har støtte blant dere som brukere for dette? Vi ber dere derfor om en tilbakemelding på følgende:

1. Har dere et behov/ ønske om at sekvenslaben også tilbyr å utføre miniprep og sekvenseringsreaksjoner? Evt. andre behov/ønsker kan også meldes.
2. Bør Universitetet i større grad være med på å dekke driftskostnader som f. eks lønninger slik at universitetets brukere kan tilbys en billigere tjeneste?

Send gjerne evt. tilbakemeldinger til meg, så vil jeg videreformidle disse til Johan Lillehaug.

Hilsen Lill Knudsen

Latest from the external web

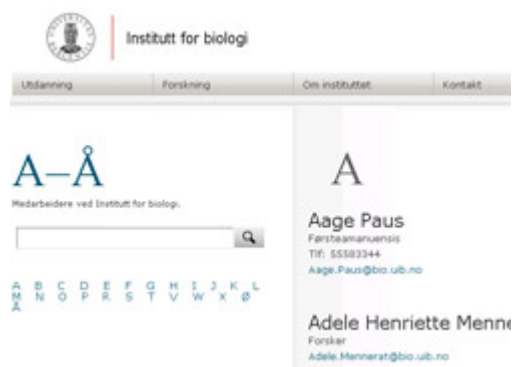
FINALLY – from Helge Olsen, nettredektør for eksterntweb:
Av endringer som kommer med i denne kodeoppdateringen, er:

* Sortering av navnelister på etternavn.

* Nye felt tilgjengelige på personsider: "Undervisning" og "Arbeidsfelt".

Vi minner om at forrige ukes oppdatering innebærer at det nå er mulig for hver enkelt ansatt å laste opp bilde av seg selv til sin personside.

Alt om eksterntweben: <http://wikihost.uib.no/ewwiki/>



Særavtale om seniorpolitiske fridager ved UiB

Universitetet i Bergen og de lokale tjenestemannsorganisasjonene ved UiB har, med hjemmel i Hovedtariffavtalens pkt. 5.9.1 pkt. b), inngått avtale om seniorpolitiske fridager ved UiB for arbeidstakere som er 62 år.

Avtalen har til hensikt å motivere eldre arbeidstakere til å stå lenger i arbeid.

Tjenestefri med lønn for arbeidstakere som er 62 år:

Arbeidstakere ved UiB gis 2 tjenestefrie dager med lønn fra det året de fyller 62 år. Disse dagene gis i tillegg til de 8 tjenestefrie dagene med lønn som er hjemlet i hovedtariffavtalens pkt. 5.9.1. a, slik at arbeidstakere totalt gis 10 ekstra fridager med lønn per kalenderår fra det året de fyller 62 år.

Det gis ikke lønsmessig godtgjøring for uavviklede fridager med mindre det er tjenestelige årsaker til at fridagene ikke avvikles. Med tjenestelige årsaker menes i denne sammenheng pålagt arbeid. Det utbetales ikke lønsmessig kompensasjon dersom dagene ikke kan tas ut pga 100 % sykemelding.

Deltidstilsatte får rett til fridager forholdsmessig. Uttak av tjenestefri med lønn foretas enten som hele dager eller som redusert arbeidstid etter avtale med arbeidsgiver.

Det forutsettes at uttak av redusert arbeidstid organiseres slik at tjenestestedets ordinære virksomhet, herunder undervisning, berøres minst mulig.

Fridagene kan ikke overføres til neste kalenderår.

Varighet: Avtalen trer i kraft 18.03.09 og løper til 30.04.2010.

Flere studenter skal løse krisene

– Vi trenger flere folk som kan bringe samfunnet inn i gode spor og ta oss ut av krisene. Les mer fra [NRK](#)

Nærmere fagspesifikke bachelortitler

– Ingen kjenner seg igjen i dagens bachelortitler, sier Kristian Blindheim, fagpolitisk ansvarlig i NSU-UiB. Nå ser det endelig ut til at praksisen endres. Les mer fra [Studvest](#).

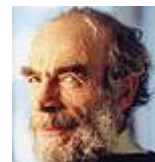


Ung og ikke så lovende

Forskning viser at de som avslutter sin utdanning i krisetider, risikerer varig dårligere muligheter på arbeidsmarkedet. Les mer fra [Stavanger Aftenblad](#)

Russisk-fransk matematiker får Abelprisen

Den russisk-franske matematikeren Mikhail Leonidovitsj Gromov (65) tildeles den prestisjetunge Abelprisen for 2009. Han får prisen for sitt revolusjonerende bidrag til geometrien. [Les mer](#)



Ledige stillinger for biologer

Sjekk oversikten på [jobbnor!](#)

Frist	Stilling
06.04	Postdoc Bivalve biology, biogeochemistry, climate, LEMAR, France
15.04	HI: Forskar - fiskeriakustikk
17.04	HI: Hvalobservatører
17.04	Lecturer marine ecology, Canterbury University , New Zealand
20.04	1. amanuensis fysisk oseanografi (4 års vikariat) ved Geofysisk institutt , UiB
20.04	Forsker (opp til 3 år) i karbonsyklus modellering ved Geofysisk institutt , UiB
30.04	Fiskeriverket, Sverige: Postdoktor i Multi-variate statistical analyses
30.04	Fiskeriverket, Sverige: Postdoktor i Modelling of coastal foodweb
30.04	Fiskeriverket, Sverige: Postdoktor i Individual-based population modelling
01.06	IPY Postdoctoral Fellow : Physiological Plant/Ecosystem Ecologist, U of Alaska

Forskning: utlysninger, nye satsinger og prosjekter

Norsk miljøforskning mot 2015 (MILJØ 2015)

Utlysningen gjelder midler til forskerprosjekt, doktorgradsstipend, postdoktorstipend og KMB innen temaområdene VANN, SAMFUNN og FORURENS.



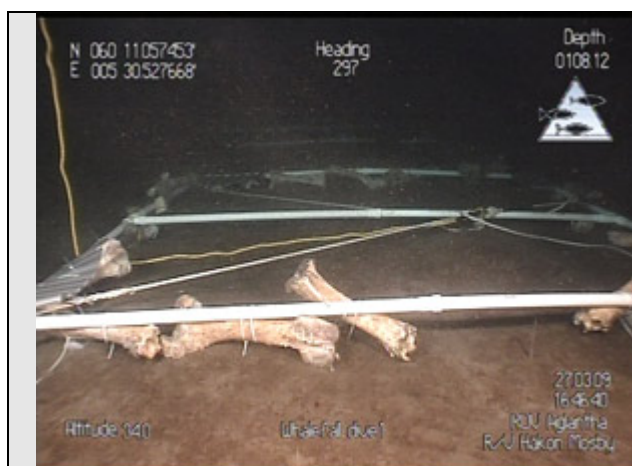
I tillegg er det midler til nettverks- og formidlingstiltak, og mulighet til ekstra finansiering av prosjekter med partnere fra land i Sør. *Søknadsfrist:* 04.06.2009 kl 12:00 [Les mer](#)

ERA-SysMo inviterer til skisser innen systembiologi i mikroorganismer

ERA-SysMo er en delaktivitet av ERA-SysBio som skal initiere transeuropeiske forskningsprosjekter innenfor systembiologi.

Søknadsfrist skisser: 11.05.2009 kl 12:00 (Utvalgte skisser inviteres til innsendelse av fullstendige søknader innen 28. august 2009. Prosjektoppstart i mars 2010). [Les mer](#)

Ukens bilde



What happens to things that sink to the bottom?

Christopher Schander aims to find out! Not only is he working to establish a network of whale falls along the Norwegian coast, but he is deliberately sinking falls of other materials so that the colonisations and recycling processes can be followed systematically. The image shows an array of cow bones sunk 27.03.09 at 107m deep. Beside it there is another array that has whale bones, pieces of wood and rolls of woven matting. The arrays will be checked in September for activity!

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@uib.no) (preferable format jpg, gif; size around 300px sq; saved for web - under 60kb).

Ny doktorgrad

PhD prøveforelesning, Mach Thi Ngoc Diep

Mach Thi Ngoc Diep holder prøveforelesning for PhD graden onsdag 15. april over oppgitt tema: "Vegetable feed ingredients for carnivorous fish in Aquaculture, availability, advantages and challenges"

Bedømmelseskomite: Bjørn Tore Lunestad, Ivar Rønnestad, Heidrun Wergeland

Tid og sted: Onsdag 15. april kl. 13.15, Sted: Seminarrom 328 C1, Institutt for biologi, HIB

Alle interesserte er velkommen!

Disputas, Mach Thi Ngoc Diep

M.phil. Mach Thi Ngoc Diep disputerer for PhD-graden fredag 17. april med avhandlingen:

"Utilisation of fish or crab silage protein for cobia (*Rachycentron canadum*) – Effects on digestion, amino acid distribution, growth, fillet composition and storage quality"

Veileder: Ragnar Nortvedt

Bedømmelseskomite: Professor Bianca Maria Poli, Dept Scienze Zootechniche, Italy, Principal researcher Asbjørn Gildberg, Nofima Marin, Tromsø, Professor Bjørn Tore Lunestad, BIO (komite leder)

Tid og sted: Fredag 17. april 2009, kl. 10.15, Stort auditorium, Høyteknologisenteret

Pressemelding: http://www.uib.no/info/dr_grad/2009/Diep_Mach.html

Alle interesserte er velkommen!

Avsluttende mastergradseksamen

Torbjørn Munkejord Pedersen: Instar Growth and Development of *Lepeophteirus salmonis* Copepodids

Torbjørn Munkejord Pedersen holder fredag 17. april avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Fiskehelse.

Tittel på oppgaven: Instar Growth and Development of *Lepeophteirus salmonis* Copepodids.

Veileder: Frank Nilsen, BIO Sensor: Øyvind Brune Vågnes, Veterinærinstituttet

Bisitter: Heidrun Wergeland

Tid og sted: 17. april: 10:15, Lite Auditorium, Høyteknologisenteret

Alle interesserte velkommen!

Anna Hölter: Acoustic studies of krill (*Euphausia superba*) and salps in the Antarctic Ocean

Anna Hölter holder fredag 17. april avsluttende presentasjon av sin mastergradsoppgave i Marinbiologi – marin biodiversitet

Tittel på oppgaven: Acoustic studies of krill (*Euphausia superba*) and salps in the Antarctic Ocean

Veileder: Stein Kaartvedt Sensor: Thomas Torgersen, HI

Bisitter: Petter Larsson

Tid og sted: fredag 17. april 10:15, Seminarrom 328C1, HIB. Alle interesserte velkommen!

Info fra studieseksjonen

Revidering av studieprogram og emner – oppfølging

Takk til alle som møtte opp på orienteringsmøtet som ble holdt i forbindelse med revideringsprosessen! Arbeidsgruppen fikk mange gode innspill i møtet som tas med i det videre arbeidet. Hvis noen ønsker å komme med skriftlige tilbakemeldinger kan disse sendes til eli.hoie@bio.uib.no eller schander@bio.uib.no. Arbeidsgruppen forsetter arbeidet like over påske.

Nye medarbeidere

Stipendiat Rita Guillot has ("unofficially") started her PhD in January this year.

Her project will be part of a group that has five other PhD students and one Post-doc, and it is financed by the European Environmental Agency. The project is entitled "Managing effects of global climate on estuarine biodiversity and productivity and she will be studying latitudinal, climate, temperature and salinity effects on growth and physiology of estuarine species such as some flatfish species, gobies, and crustaceans.

Rita has a degree in Biology from Porto University, Portugal, and started to work with her current co-supervisor (Joana Campos) in 2006 when she applied for an internship that was partly in CIIMAR (Portugal) and partly at NIOZ (The Netherlands). Nowadays her supervisor is Professor Audrey Geffen.



Gjesteforelesninger, seminarer og kollokvier

Summer school programmes

Date	Location	Course title	application deadline
May 28 – June 5	Spetses, Greece	Dynamics and Mechanisms in Protein Science (University of Copenhagen)	15 April
June 22-July 4	Neuchâtel (Switzerland)	Highlights in microtechnology	19 April 2009

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](#).



Frokostseminar om Etikk

Sted: **Studentsenteret "Egget"**

Dato: **Tirsdag 28. april 2009**

Tid: **0800–1000**

Redelighetsutvalget ved Universitetet i Bergen inviterer til frokostsamling om etikk som inkluderer gratis frokost!

"Lagring av forskningsdata" – Etske dilemmaer

Program og påmelding: <http://www.uib.no/ledelsen/seminar/2009/04/lagring-av-forskningsdata>

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.

Lindsay Moore & Ivar Hordvik: likheter i immunoproteiner hos pattedyr og laks

Moore L.J., J.M. Dijkstra, E.O. Koppang and I. Hordvik 2009. CD4 homologues in Atlantic salmon. *Fish & Shellfish Immunology* 26: 10-18

Abstract In mammals CD4 is a membrane glycoprotein on Th cells with four extracellular immunoglobulin-like (Ig-like) domains (D1–D4). It functions as a co-receptor during immune recognition between the TCR and the MHC II/peptide complex. The cytoplasmic domain binds p56lck, a protein kinase responsible for phosphorylating CD3 which is the first interaction in a cascade leading to T cell activation. We have previously reported a CD4-2 gene in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) which was found adjacent to the CD4-1 gene by synteny analysis. There are two subtypes (a and b) of CD4-2 in rainbow trout, with two Ig-like extracellular domains. Here we present the homologues of mammalian CD4 in Atlantic salmon (*Salmo salar*): CD4-1 with four extracellular domains and CD4-2a and CD4-2b with two extracellular domains. A Southern blot analysis shows two copies of the CD4-1 gene in the genomic DNA of the closely related rainbow trout. The genes for CD4-1 and CD4-2 have been sequenced and show typical traits for CD4 genes, such as the code for the first domain (D1) being divided between two exons and the other domains being largely coded for by single exons. The corresponding translated cDNAs show little (13–17%) identity to higher vertebrates and are approximately 37% similar to other translated, teleost sequences but are 89% identical to the closely related rainbow trout. However they exhibit conserved features such as the Lck binding motif in their cytoplasmic domains and the order of variable and constant type

Ig-like domains. qRT-PCR data are presented describing the differential tissue expression of these genes together with other T cell markers (TCR and CD3) in several individuals.

Karl Fredrik Ottem & Are Nylund: opprydding i systematikken til *Francisella*

Ottem KF, A. Nylund, E. Karlsbakk, A. Friis-Møller and T. Kamaishi 2009. Elevation of *Francisella philomiragia* subsp. noatunensis Mikalsen et al. (2007) to *Francisella noatunensis* comb. nov. [syn. *Francisella piscicida* Ottem et al. (2008) syn. nov.] and characterization of *Francisella noatunensis* subsp. orientalis subsp. nov., two important fish pathogens. *Journal of Applied Microbiology* 106: 1231 - 1243

Aims: This study was conducted to clarify the taxonomic status of *Francisella* sp. strain Ehime-1, a fish pathogen, in relation to the fish pathogens *F. piscicida* and *F. philomiragia* subsp. noatunensis and to *F. philomiragia* subsp. philomiragia. **Methods and Results:** *Francisella* sp. Ehime-1 was compared to *F. piscicida*, *F. philomiragia* subsp. noatunensis and several *F. philomiragia* subsp. philomiragia isolates through sequencing of the 16S rRNA-gene and several house-keeping genes and determination of biochemical and phenotypic properties. Results show that *F. piscicida* is indistinguishable from *F. philomiragia* subsp. noatunensis by sequence and phenotypic traits. *Francisella* sp. Ehime-1 and *F. philomiragia* subsp. noatunensis are clearly separated from *F. philomiragia*. *Francisella* sp. Ehime-1 is biochemically, phenotypically and genetically different from *F. philomiragia* subsp. noatunensis (= *F. piscicida*), but DNA–DNA hybridization does not clearly support establishment as a separate species (level of relatedness 64% and 73.4%, mean 68.7%).

Conclusions: We propose to elevate *F. philomiragia* subsp. noatunensis to species rank as *F. noatunensis* comb. nov., while *F. piscicida* is considered a heterotypic synonym of *F. noatunensis* comb. nov. Evidence suggests that *Francisella* sp. Ehime-1 represents a novel subspecies of *F. noatunensis*, for which the name *F. noatunensis* subsp. orientalis subsp. nov. is proposed (=DSM21254^T, = LMG24544^T). **Significance and Impact of the Study:** This study contributes to the taxonomy and characteristics of fish-pathogenic *Francisella* spp.

Hans Høie: otolittvekst i Barentshavet og Nordsjøen

Høie Hans, Richard S. Millner, Sophy McCully, Kjell H. Nedreaas, Graham M. Pilling and Janicke Skadal 2009. Latitudinal differences in the timing of otolith growth: A comparison between the Barents Sea and southern North Sea. *Fisheries Research* 96: 319-322

Abstract Seasonality of otolith zone formation can vary between fish species, and between populations within the same species. Although information on otolith zone formation is important for fish age estimation, there is incomplete knowledge of factors influencing variation in otolith opacity. In this study, marginal increment types (opaque or translucent) of two spatially distinct Atlantic cod stocks were assessed. Cod otoliths from the southern North Sea, where the fish experience high temperatures were compared with cod otoliths from the Barents Sea, where the fish experience much lower temperatures. There was approximately a shift of 5 months for deposition of translucent otolith material between the two areas. Cod from the southern North Sea deposited translucent otolith material in the period July–November, while it occurred in the period December–April in the Barents Sea. Inter-annual differences within areas were minor compared to differences between the two areas.