

Denne ukas viktigste	1
<i>Sjekk at alle dine 2008-publikasjoner er registrert</i>	1
Essentials in English	2
<i>Applications to use BIO research installations, including ILAB</i>	2
<i>Remember these two important dates</i>	2
<i>New Masters' students</i>	2
<i>BIO's new Administration Leader has arrived!</i>	2
<i>2008: a good year for research at BIO</i>	2
Siste nytt fra BIO	3
<i>2008: nok et godt år for BIOs forskning</i>	3
<i>External web: info and tips</i>	3
<i>BIO skidag: sett av 25. februar</i>	4
<i>Felles fagdag med Biomedisin</i>	4
<i>Naturvitarar trivest betre på jobb</i>	4
Siste nytt fra verden rundt oss	5
<i>Norske universiteter bør satse mer på eliten</i>	5
<i>Havet og kysten-konferanse 2009</i>	5
<i>Forskersommerskole i Bergen – Klima, miljø og Energi</i>	5
<i>International Year of Astronomy</i>	5
<i>Ledige stillinger for biologer</i>	5
Forskning: utlysninger, nye satsinger og prosjekter	6
<i>Bergens Forskningsstiftelse - Ny utlysning av midler</i>	6
<i>Frankrike – Blaise Pascal</i>	6
Gjesteforelesninger, seminarer og kollokvier	6
<i>FELLES FAGDAG BIO – BIOMEDISIN, 18. FEBRUAR</i>	6
<i>T. U. Dresden short course in agent-based modeling, 2009</i>	6
<i>BBB Seminars, The BioMedical and BioSciences Lecture Series (HUCEL371)</i>	7
<i>MBI and Sars Centre Seminars</i>	7
Ukens bilde	7
<i>New External Web</i>	7
Nye artikler	7
<i>Thorolf Magnesen & Gyda Christophersen: reproduksjonssyklus for kamskjell fra ulike lokaliteter på kysten</i>	7
<i>Bjørn Roth & Albert Imsland: effekt på atferd og fysiologi av rask nedkjøling av piggvar</i>	8
<i>Christoffer Schander & Christiane Todt: ultrastruktur til cilier hos sjøtenger</i>	8

Denne ukas viktigste

Sjekk at alle dine 2008-publikasjoner er registrert

Les "2008: nok et godt år for BIO" og finn ut hvordan du kan sjekke om dine arbeider er rett registrert. Hver artikkel eller kapittel som ikke kommer med, kan koste UiB mer enn 40.000 kroner.

Løpende	Stimulering til bilateralt forskningssamarbeid innenfor grunnleggende forskning (BILATGRUNN)	6. mar	Bergens Forskningsstiftelse rekrutteringsprogrammet
Løpende	Nærings-PhD	20. mar 31. mar	HFSP : Preregistrering HFSP : Innsending "Letter of Intent"
1. feb	Nordic Marine Academy - organisering av forskerkurs i 2009, 2010 - mobilitetstipend - støtte til konferanser og workshops	22. april 06.mai	AVIT og Storskalaforskningsinfrastruktur (OBS: BIO internfrist 15. februar) ERC Advanced Grants Life Sciences

Postadresse:
Postboks 7803
N-5020 Bergen
Norge

Besøksadresse:
Bioblokken, 3. etg.
Høyteknologisenteret
i Bergen.
Thormøhlensgate 55

Telefon:
+47 55 58 44 00
Telefaks:
+47 55 58 44 50

E-post:
post@bio.uib.no
Internett:
http://www.bio.uib.no

Jarl Giske:
Tlf 84403
Mob 9920 5975

Essentials in English

Applications to use BIO research installations, including ILAB

Spring semester 2009: all applications must be turned in whoever is responsible for the respective facilities 24 January. [Download application form.](#)

Animal labs: all those working in animal labs must take the research animal course, including masters students. [Check out course dates here.](#)

Applications for permission to conduct research involving animals must be submitted to the Research Animal Committee at least 3 months before the proposed start of the research in question.

Frank Midtøy

Remember these two important dates

Darwin Day: 12 Feb. is the 200th anniversary of Davrwins birth. BIO is planning a celebration that day for UiB's biological sciences to be held at VilVite. There will be lectures and discussion as well as a dinner. Programme details can be found here: <http://bio.uib.no/darwin/>.

Joint Seminar Day with BioMed: 18 Feb BIO, together with colleagues from BioMed, is arranging a day-long seminar to present research activity areas and to open the door to future collaborations. There will be lectures, poster sessions, technical fora and course information. The Seminar will be held at Hotel Terminus from 08-16 and lunch will be served. More information and programme details will be released in January.

New Masters' students

Ten new masters' students began now in spring semester. They are taking the following programmes: biodiversity, evolution and ecology - 4 (or 5); marine biology-fish biology - 2; nutrition in aquaculture organisms - 2; aquaculture - 2; fish health - 2.



BIO's new Administration Leader has arrived!

Elisabeth Müller Lysebo began at BIO 01 Jan. Lysebo took a "hovedfag" in aquatic ecology at UiB in 1993, and except for a couple of years working as a journalist in Gjøvik and Hardanger, she has always worked at UiB. She began as a consultant in Student Office at the Zoology Department and advanced to the leader of the Student Office at the Faculty of Mathematics and Natural Sciences (MatNat), and assistant Faculty Director. This autumn she has been working temporarily as MatNat's Faculty Director covering the period between when Kjell Sæalen retired and Bjørn Åge Tømmerås took over. Originally from

Gjøvik, Lysebo can now be considered a "Bergenser" even though she actually lives in Indre Arna. She is married and has three children. Outdoors-loving Lysebo brings to BIO a wealth of relevant and useful background experience that will be extremely valuable for her work as our Administration Leader. Welcome!

2008: a good year for research at BIO

It is still a little early to have the complete picture of BIO's publishing record for 2008 as 2008 publications will continue to be registered in the ISI-base into February. However, with some weeks to go until the cut-off, we are already at the same level as last year, which in turn was a much better year than previous years. Thus 2008 will be BIO's best year yet!

Jarl wrote last year BIO had surpassed the 5000 citation mark for the first time. The accompanying figure (next page) shows that we are actually approaching 6000! This implies that our research is considered highly relevant by other researchers. In 2000, when the research Council ordered the external evaluation of the biology departments in Norway, the report highlighted that while Norwegian biologists were using a lot of research funding, the results were not getting out. We are clearly changing this tendency; in fact, at our current rate of increase, it could be that our citation mark for 2009 will be three times that of 2000!

The 180 articles found by ISI will be imported into FRIDA, with only a few errors. The only thing we have to do is to check whether FRIDA has found and registered all we have published. We will return to this question in a couple of weeks. There are probably 40-something articles that are not yet in ISI and some will not be reported there because there are a number of journals that ISI does not include.

ISI also does not include contributions to books or book chapters. This year, as last, **Elin Holm** will undertake to input data into FRIDA. All you have to do is to make sure that your information is on [this list](#). If something is missing please send it to both Elin and Jarl – preferably with the information formatted correctly for both the list and for BIO-INFO (with a reference and abstract).

Please make sure that all your work is registered – each missing article or chapter can cost UiB more than 40 000NOK.

Siste nytt fra BIO

2008: nok et godt år for BIOs forskning

Det er fremdeles for tidlig å gjøre opp status for BIOs publisering i 2008, ettersom det i hele januar og et stykke inn i februar vil fortsette å dryppe inn 2008-publikasjoner i ISI-basen. Allerede nå er vi på høyde med fjoråret, som den gang markerte en klar forbedring (se under til venstre). 2008 vil derfor også bli det beste året hittil, og det får vi håpe at innværende år også blir.

Jeg skrev i fjor vår at vi dessuten for første gang kunne komme over 5000 siteringer av vår forskning i løpet av et år. Figuren under til høyre viser at vi nærmer oss 6000! Vår forskning er i høy grad relevant for andre forskere. Dette var en av hovedinnvendingene mot norsk forskning i Biofagevalueringen (2000). Norge brukte store summer på forskning, men vår forskning ble ikke lagt merke til og brukt av andre. Om siteringstrenden holder seg i 2009, vil det i kommende år komme tre ganger så mange siteringer fra BIO som det gjorde i 2000.

Web of Science®

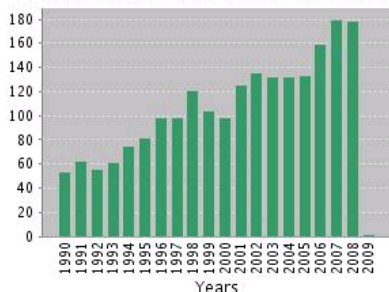
[<< Back to previous results list](#)

Citation Report

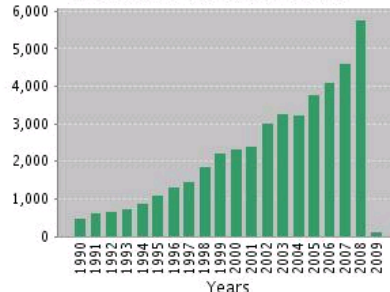
Address=((Univ Bergen SAME (Inst biol or dept biol or dpet biol) NOT (clin or psychol or mol) or (Univ Bergen SAME (zool or bot) NOT Mus*) or (Univ Bergen SAME fish*) or ((Univ Bergen SAME microbiol) NOT (Haukeland or oral or Odontol or Broegelmann or Gade*)) or (Univ Bergen SAME (Ctr Studies Environm or Ctr Environm)))
Timespan=1945-2009. Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI.

This report reflects citations to source items indexed within Web of Science. Perform a Cited Reference Search to include citations to items not indexed within Web of Science.

Published Items in Each Year



Citations in Each Year



Results found: 2,465

Sum of the Times Cited [?]: 46,858

[View Citing Articles](#)

[View without self-citations](#)

Average Citations per Item [?]: 19.01

h-index [?]: 82

Alle disse 180 artiklene som ISI har funnet, vil bli importert inn i FRIDA, med bare noen få feil. Alt vi



her trenger å gjøre, er å sjekke om FRIDA har funnet og registrert rett alt vi har gjort. Det skal vi komme tilbake til om noen uker, men vi vet om et førtitalls arbeider som ikke er i ISI (ennå), og mange av dem vil heller ikke komme der. For det er mange tidsskrift som ISI ikke dekker, og ingen av våre bidrag i bøker og bok-kapitler kommer inn i FRIDA av seg selv. I år som før vil **Elin Holm** være BIOs ekspertinnlegger i FRIDA. Alt du trenger å gjøre i denne omgang, er å sammenligne din CV eller hukommelse med [denne lista](#). All referee-behandlet vitenskap du har fått trykket i 2008 skal være på denne lista. Om noe mangler, send så informasjon til meg (til BIO-INFO) og til Elin Holm (til FRIDA). Helst nøyaktig

slik som det står på trykk i BIO-INFO, med referanse og abstract.

Hilsen Jarl Giske

External web: info and tips

Launch delay: the official launching of the external web has been postponed from 15 Jan to 4 Feb.

External web courses: if you would like to input material to



Institutt for biologi / Department of Biology

Utanning Forskning Om instituttet Kontakt

BIO's external web pages you are most heartily welcome, but you must participate in a course first. Please contact [Elinor](#) for more info.

BIO workshops: next one 26.01.2009 Please contact [Elinor](#) for more info

TIP: UiB's external web works best in FireFox version 2

BIO's "old" pages: these pages will continue to function as our "intranet" for information relating to HMS, admin etc. Calendar and News will move to the new pages.

Preview: BIO = <http://bool.uib.no/bio> BIO (English) = <http://bool.uib.no/bio/en> **sites are still under construction

BIO skidag: sett av 25. februar

Dato blir onsdag 25.februar. I år går turen til Myrkdalen (Voss fjellandsby). Vi kommer til å ta tog til og fra Voss, som før, men i stedet for å ta buss i 10 min til Bavallen, tar vi denne gang buss i ca en halvtime, til Myrkdalen. Her er det fine løyper, både for alpin og langrenn.

<http://www.vossfjellandsby.no/no/page2.html>

Link til påmelding kommer snart. Hilsen Vibeke :o)



Felles fagdag med Biomedisin

Det er en glede for meg og Rolf Reed å invitere alle ansatte til felles fagdag sammen med Institutt for biomedisin onsdag 18.februar på Hotel Terminus. Dette er et ledd i utvikling av et stadig nærmere samarbeid mellom våre to institutter. Vi er de to største instituttene ved UiB, er ganske like både i størrelse og aktivitet, kan lære mye av hverandre, og har felles interesser på flere områder. Et felles mål er å øke kvaliteten både i forskning og undervisning, samt å ta vare på og utvikle vårt personale, og spesielt de unge forskertalentene våre. Dette gjenspeiles i programmet for Fagdagen som, i tillegg til faglige orienteringer fra vitenskaplig personale ved begge institutter, omfatte en postersesjon der stipendiater, postdoktorer og teknisk personale inviteres til å presentere sine arbeider. Posterne kan være laget for anledningen eller de kan ha vært presentert på konferanser tidligere. Hovedpoenget er at biologene/biomedisinerne skal bli kjent med vår faglige aktivitet og vi med deres (se forøvrig foreløpig program for dagen under "Gjesteforelesninger, seminar og kollokvier".)

Påmeldingsmulighet kommer pr epost om ikke lenge, men sett av dagen allerede nå!



Bjørn Arild Hatteland: Frosten kan drepe brunsnegler

Barfrost som har rådet i kystområdene rundt Oslofjorden den siste tiden, er godt nytt for alle dem som fører krig mot brunsneglen, mener stipendiat Bjørn Arild Hatteland. Les mer i [Forskning.no](#) (Tilsvarende nyhet i [P4](#), [Jarlsberg avis](#) og [Demokraten](#)).

Naturvitarar trivest betre på jobb

Etter innføringa av tilsette instituttleiarar, har fagmiljøet på MN-fakultetet blitt langt betre. Dette kjem fram av ei ny undersøking blant dei tilsette på fakultetet.

Både i 1992 og i 2001 gjennomførte NIFU STEP ei undersøking blant dei tilsette på Det matematisk-naturfaglege fakultet (MN). I haust vart forskarane på NIFU STEP bedne om å gjennomføre ei undersøking på ny, for å sjå om det er endringar etter fakultetet innførte ny styrings- og leiingsmodell i 2003, med tilsette leiarar på instituttnivå. – Resultatet er overraskande, seier Bjørn Stensaker, forskar på NIFU STEP. Det er sjeldan ein sporar endringar i undersøkingar på universiteta, men her viser det seg at tilsette rapporterer om at det faglege miljøet har blitt betre på ein del punkt. Samanlikna med tidlegare viser det seg at:

- * Miljøet er meir inspirerende
- * Det er betre samarbeid mellom kollegaer
- * Miljøet er nyskapande og innovativt [Les meir På Høyden](#)

Dag L. Aksnes i styret for Human Science Program Organization

Human Science Program Organization finansierer biovitenskaplig forskning med nærmere 60 millioner USD i året. To nordmenn har nå fått sentrale roller i organisasjonen.

Professor **Dag L. Aksnes** er valgt inn i styret i HFSP på grunn av sin tunge faglige og administrative bakgrunn innenfor forskning og betydelige forskningspolitiske erfaring. Aksnes er også medlem av divisjonsstyret for Divisjon for vitenskap i Forskningsrådet. Les mer hos [Forskningsrådet](#) og finn mer informasjon om selve utlysningen i forrige nummer (nr 1, 2009) av [BIOINFO](#) under **Forskning: utlysninger, nye satsinger og prosjekter**.



Siste nytt fra verden rundt oss

Norske universiteter bør satse mer på eliten

Altfor få norske forskere har fått elitestipender fra European Research Council. Skal flere vinne frem i konkurranse med europeiske toppforskere, trenger de et godt støtteapparat.

Bare tre av de over 500 forskerne som hittil har fått de prestisjetunge stipendiene fra det Europeiske forskningsrådet (ERC) er norske. Landene som kan skilte med mange forskere som får stipendier fra ERC har én ting felles: De har forskningsinstitusjoner som satser målrettet på å informere og hjelpe sine beste forskere i søknadsprosessen. [Les mer ..](#)

Havet og kysten-konferanse 2009

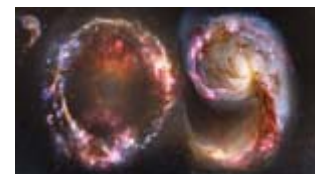
Programmet Havet og kysten inviterer til [konferanse](#) for å presentere resultatene som er oppnådd fra programmets start i 2006 fram til i dag, og samtidig få belyst viktige problemstillinger for framtidig forskning. Ønsket er å sammenfatte kunnskap som kan bidra til en bærekraftig forvaltning av ressursene langs kysten og i havet.

Forskersommerskole i Bergen – Klima, miljø og Energi

Les mer på nettsidene til Bergen Summer Research School: www.bsrs.no samt i [denne](#) og [denne](#) Søknadsfrist er 15. februar.

International Year of Astronomy

In case you like to think of something other than biology!! ... The International Year of Astronomy commemorates 400 years of star-gazing since Galileo made his first telescope observations, and *Nature* is celebrating with a [web focus](#) that brings together a series of special articles and reviews and an [In the Field](#) blog.



Ledige stillinger for biologer

Sjekk oversikten på [jobbnor!](#)

Frist	Stilling
16.01	HI: 2 Forskerstillinger innen fiskehelse
16.01	International Chair on microbiology /biology and/or geosciences of the Deep Sea Environment
26.01	BIO: Senior forskningsteknikar
20.01	WWF Rådgiver - oppdrett, sjømat og miljø
27.01	Postdoc phytoplankton metal physiology, Bigelow, USA
31.01	CBU: GROUP LEADER – BIOINFORMATICS/SYSTEMS BIOLOGY
31.01	European Geosciences Union (EGU): Executive Secretary (info and more info)
31.01	Director of Communications for the International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP)
01.02+	Postdoctor Biosphere of Subseafloor Basaltic Crusts , University of Hawai'i Manoa
15. 02	Postdoc Microbial Ecology/Physiology, Arizona State University
30.11	Research Assistant/Associate positions at University of Oregon
?	Research Assistant Professor positions (marine sciences) at Hampton University

Forskning: utlysninger, nye satsinger og prosjekter

Bergens Forskningsstiftelse - Ny utlysning av midler

This grant program is jointly funded by the University of Bergen and Bergen Research Foundation. It is open to outstanding, young researchers. Its goal is to give talented young scholars from all disciplines particularly good framework conditions to help them realise their potential to achieve international excellence. Utlysning og mer om [Rekrutteringsprogrammet](#)

Frankrike – Blaise Pascal

Utlysning av [forskningsprofessorat](#). Søknadsfrist 28 Januar 2009

Gjesteforelesninger, seminarer og kollokvier

FELLES FAGDAG BIO – BIOMEDISIN, 18. FEBRUAR

Sted: Hotel Terminus

Tid: Onsdag 18. februar 08:00- 16:00

PROGRAM FOR DAGEN

08.00 - 08.30 Registrering / kaffe

08.30 – 08.45 Velkomst og innledning ved instituttstyrene Jarl Giske og Rolf K. Reed
Kort om instituttene

Fagpresentasjoner

Institutt for Biologi:

08.45 – 09.05 ”Mikrobiologi/livets tre” ved 1. aman. Lise Øvrås

09.05 – 09.25 ”Matematisk modellering” ved Prof. Mikko Heino

09.25 – 09.45 ”Zebrafisk – utviklingsbiologi” ved Prof. Jon Vidar Hellevik

09.45 – 10.05 Spørsmål/kommentarer

10.05 – 10.15 Pause/beinstrekk

Institutt for Biomedisin:

10.15 – 10.35 Molecular Imaging Center (MIC) ved 1. aman. Frits Thorsen

10.35 – 10.55 Proteomic-plattformen - PROBE ved 1- aman. **Frode Selheim?**

10.55 – 11.15 ”Kreft og allmenn biologi” ved Rolf Bjerkvig

11.15 – 11.30 Spørsmål/kommentarer

11.30 - 12.30 LUNCH

12:30 Postersesjon

12:30-13:30 Mingling rundt postere

13:13-14:30 Posterforedrag

14.30 – 14.45 KAFFEPAUSE m. kaker/frukt

BTO-pris

14.45 – 14.55 Utdeling av BTO-pris for ”Mest kommersialiserbare poster” ved Anders Haugland (leder BTO)

Undervisning

14.55 – 15.15 Undervisningsinnlegg Institutt for biologi – ”Hva Bio. gir undervisning i” Eli Høie – leder av undervisningsseksjonen BIO

15.15 – 15.35 Undervisningsinnlegg Institutt for biomedisin – ”Hva Biomed. gir underv. i” ved EEU-leder professor Arne Tjølsen

15.35 – 15.45 Spørsmål/Diskusjon

15.45 – 16.00 Oppsummering/avslutning ved Jarl Giske og Rolf K. Reed

T. U. Dresden short course in agent-based modeling, 2009

The German Academic Exchange Service (DAAD) will again fund her two-week short course in agent- and individual-based modeling, 14-27 June, 2009. The course will be held in Bad Schandau, a small resort town outside Dresden.

The class is intended primarily for graduate students planning to use agent-based modeling in their research. We focus on teaching both modeling skills and NetLogo as a platform. The instructors---Uta Berger, Volker Grimm, and Steve Railsback are ecologists but non-ecologists are welcome.

The class will be in English, and students from all countries are welcome to apply. Most costs (including travel for non-German students) will be paid by DAAD. Applications are due **February 28**. Information is at: <http://www.forst.tu-dresden.de/summerschool>

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](#).

Ukens bilde

New External Web ... ([demo site](#))

We need images of BIO in action – exciting research for BIO’s new home page. (Unfortunately flash presentations are not being allowed ...)

Send in suggestions – originals – to [Elinor](#)

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.

Thorolf Magnesen & Gyda Christophersen: reproduksjonssyklus for kamskjell fra ulike lokaliteter på kysten

Magnesen T, Christophersen G 2008. Reproductive cycle and conditioning of translocated scallops (*Pecten maximus*) from five broodstock populations in Norway. AQUACULTURE 285: 109-116

Abstract: In Norway sea ranching depends on deployment of animals of local origin, and growers demand large spat outside the natural production season. To develop stock-specific production of juveniles, knowledge on local scallop reproductive cycle and performance in hatchery was needed. Broodstock sized scallops (*Pecten maximus*) were collected from 5 locations along the coast of Norway from 59 degrees N to 65 degrees N during 2004 and 2005, and translocated to natural sea location at 61 N. The reproductive cycles were characterised and the possibility of performing successful hatchery conditioning and spawning outside the natural reproduction cycle was investigated.

Results showed that scallops from south-western Norway (3 locations) all had distinct season summer peaks in the reproductive cycles. Scallops from the northern part (2 locations) quickly rebuilt the gonad after spawning and seemed to have full gonads through most of the year. Gonad indices in the southern group varied between 5 and 15%, while in the northern group it was 10 to 25% of total tissue weight. Both in December and March most individuals (>75%) in the southern group had empty gonads, while most individuals in the northern group were characterised as being in gonad maturation stages 3-6. There was no complete synchronous gonad development through the year, and most developmental stages were present at all times. Scallops from the southern locations showed small changes in gonad maturation after translocation to the new environment. Scallops from northern locations kept the original cycle, but seemed to spawn later in summer. Scallops from the 3 southern locations responded to conditioning methods in the hatchery from late autumn to spring, as did one of the northern populations, while the other northern population could not be conditioned in winter. Based on reproductive cycle and hatchery performance we suggest that scallops from the 5 locations belonged to 3 distinct different populations. The differences in timing of gametogenesis and response to conditioning environment have implications for spat production in the hatchery and must be

accounted for in order to fulfil the requirements of site-specific spat for scallop sea ranching in Norway.

Bjørn Roth & Albert Imsland: effekt på atferd og fysiologi av rask nedkjøling av piggvar

Roth B, AK Imsland and A Foss 2009. Live chilling of turbot and subsequent effect on behaviour, muscle stiffness, muscle quality, blood gases and chemistry. *Animal Welfare* 2009, 18: 33-41

Abstract: During the commercial slaughter of farmed turbot (*Scophthalmus maximus*), a total of 67 fish were, on six occasions, removed from their rearing conditions at 14°C and put, as is standard commercial practice, into chilled seawater (−1.5 to −0.8°C) to monitor behavioural, muscular, osmoregulatory and respiratory responses during chilling time (90 min). Results show that a thermal insult alters the iso-osmotic balance, leading not only to an Na⁺ influx and an intracellular release of Ca²⁺ and K⁺, but also to a disturbance of respiratory function, leading to acidosis as a result of H⁺ and CO₂ accumulation, increased pCO₂ and reduced HCO₃[−] in the blood. Once the internal temperature dropped below 1°C, the muscles contracted (cold shortening) and, although the fish were still alive, they reverted to a state of rigor, leading to a complete breakdown in their ability to move or ventilate and resembling an unconscious condition or death. Remarkably, the fish were able to prevent themselves undergoing hypoxia as pO₂ remained within acceptable limits. No changes in muscle pH were observed and, thus, no noted effects on textural properties. We conclude that live chilling from 14°C to approximately −1°C is a highly questionable practice. It causes physical and physiological changes that are generally associated with stress and, in the case of observed forced muscle contractions, could lead to severe pain. Furthermore, we conclude that cold shortening associated with chilling can be easily mistaken for rigor mortis and, as such, should be subject to further attention in future research on quality.

Christoffer Schander & Christiane Todt: ultrastruktur til cilier hos sjøtønnen

Lundin Kennet, Schander Christoffer, Todt Christiane 2009. Ultrastructure of epidermal cilia and ciliary rootlets in Scaphopoda (Mollusca). *JOURNAL OF MOLLUSCAN STUDIES* 75: 69-73.

Abstract: Ciliary structure in Scaphopoda is hitherto unknown and may provide information useful for phylogenetic analyses. Here we describe the ultrastructure of the ciliary apparatus of multiciliated epidermal cells of four species of Scaphopoda: *Antalis entalis*, *Antalis occidentalis*, *Entalina tetragona* and *Cadulus propinquus*, revealed by transmission electron microscopy. In all studied species the cilia have longwhip-like distal ends. The rootlet apparatus consists of a basal foot, a short anterior ciliary rootlet and a long vertical rootlet. In other molluscan classes, the presence of an anterior rootlet has previously only been shown in species of the Neomeniomorpha, Chaetodermomorpha and Polyplacophora, while such a rootlet is absent in Gastropoda, Bivalvia and Cephalopoda. Twin rootlets, such as present in species of lamellibranch Bivalvia and postembryonic Cephalopoda probably represent a split vertical rootlet. The discovery of an anterior rootlet in Scaphopoda shows that the presence of paired ciliary rootlets is not a synapomorphy of a clade comprising the aplacophoran Neomeniomorpha and Chaetodermomorpha and the Polyplacophora, but that it represents a plesiomorphy of the Mollusca.