

BIO-info 37/2013, 8. nov 2013 [BIO: sakslister og møtereferater](#) [BIO-info arkiv](#)
submission deadline to bio.info@bio.uib.no is Wednesday 16:00

Fra toppen!

SFU til bioCEED!

I dag ble nyheten sluppet: BIO, sammen med UNIS, HI og Institutt for pedagogikk v/UiB er tildelt Senter for fremragende utdanning-bevilgning av NOKUT! [bioCEED](#) er en realitet!

Dette er fantastisk gledelig og en skikkelig førjulspresang til alle som har jobbet iherdig med prosjektet siden den første spiren ble sådd for mer enn tre år siden. Dette er også en kjempestor fjær i stjerten til BIO og til samarbeidspartnerne. Det betyr at vi nå virkelig kan starte arbeidet med å realisere de visjonene og planene vi har for å utvikle biologiundervisningen til å bli det fremste biologistudiet i landet! Dette arbeidet krever innsats fra hele staben ved BIO. Som Gunnar Öqvist oppfordret da vårt Rådgivende utvalg for utdanning besøkte BIO denne uken: «Det viktige er å få i gang prosesser der man utvikler den kollegiale utvekslingen om å bedre undervisningstilbudet». Jeg tror at nøkkelen til dette ligger i å få sving på arbeidet i undervisningsgruppene.

Den viktigste erkjennelsen er at SFU ikke er en tilstand, men en prosess, og arbeidet med den prosessen begynner nå. Blomster og sjampis til Vigdis Vandvik, Oddfrid Førland, Lawrence Kirkendall, Eric Thompson, Tom Klepaker, Øyvind Fiksen, Andreas Steigen, Audrey Geffen, Arild Raaheim (Institutt for pedagogikk), studentene Tone Ulvatn og Hilde Dybvik, Ole Jørgen Lønne og Pernille Bronken Eidessen (UNIS) og Geir Huse (HI).

Hilsen Anders

[Les mer på BIO sin hjemmeside](#)

Ukens bilde: Autumn in Nygårdsparken

Fotograf: **Hilary Birks**

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 bio.info@bio.uib.no



Innhold:

SFU til bioCEED!	1
Faste lenker:	3
VIKTIG INFORMASJON	3
Rapport fra nasjonalt oppfølgingsutvalg for biologiske fag; Budsjettpost for dekning av kostnader ved Open Access-publisering;	3
NYHETER OG GENERELL INFORMASJON	3
Bonneviepris; Sitka debate; Heathlands; Excitement in Svalbard; SEED award; Waffles; Fra IT; Søt fisk;	3
Høringssaker	5
Forslag til forskrifter og faggrunnlag for prioriterte arter;	5
NYE UTLYSNINGER	6
POME;	6
KOMMENDE MØTER SEMINAR OG KURS	6
EECRG guest lecture; Introduksjonskurs for nyansatte; Digital vurdering; Joint ecology meeting; Red Sea conference; Exploring Oceans MOOC; Terminologikurs; Feminism-Poststructuralism; Research Camp; Marine Biology Symposium; Trær lauving;	6
LEDIGE STILLINGER	8
NYE ARTIKLER	8
Birks HH; Birks HJB; Cardenas; Rapp; Rosen; Skjæråsen; Rosen; Rønnestad; Imsland; Stefansson; Solhøy	8

BIO-info

Nyheter fra Institutt for biologi

Faste lenker:

[BIO-info arkiv](#) [Sakslistor & referater](#) [BIOs interne websider](#) [BIO's eksterne websider](#)
[Facebook BIO](#) [Facebook STIM](#) [Facebook UiB](#)

VIKTIG INFORMASJON

Rapport fra nasjonalt oppfølgingsutvalg for biologiske fag; Budsjettpost for dekning av kostnader ved Open Access-publiserings;

Rapport fra nasjonalt oppfølgingsutvalg for biologiske fag

Rapportene fra de to nasjonale oppfølgingsutvalgene ble behandlet i Divisjonsstyret for vitenskap 23. oktober. De er nå godkjent for offentliggjøring.

Veien videre

- Følge opp anbefalinger gjennom prosesser/ prioriteringer i Forskningsrådet, herunder budsjettforslag for 2015
- Dialog med forskningsmiljøer, ledelse ved institusjonene samt departementene
- Innsjill til HO21-prosessen
- Etablere forskerskole i bioinformatikk

Oppfølging av fagevalueringen av biologi, medisin og helsefag 2011, [Rapport fra nasjonalt oppfølgingsutvalg for humanmedisin og helsefag](#)

Oppfølging av fagevalueringen av biologi, medisin og helsefag 2011, [Rapport fra nasjonalt oppfølgingsutvalg for biologiske fag](#)

Budsjettpost for åpen publisering ved Universitetet i Bergen

På UiBs styremøte den 29.11.2012 ble det vedtatt å etablere en budsjettpost for dekning av kostnader ved Open Access-publiserings. Budsjettposten er en forsøksordning i 3 år og det er satt av til sammen 1,5 millioner kroner til dette formålet i 2013. Midlene er fordelt til fakultetene og Universitetsmuseet etter førsteamanuensis og professorstillinger, samt dekaner og instituttledere.

Ansatte, ph.d.-kandidater og masterstudenter kan [søke om midler her](#).

NYHETER OG GENERELL INFORMASJON

Bonneviepris; Sitka debate; Heathlands; Excitement in Svalbard; SEED award; Waffles; Fra IT; Søt fisk;



Bonnevieprisen til Harald Kryvi

Professor **Harald Kryvi** ved Institutt for biologi ble under Norsk Biologforenings årlige konferanse nylig tildelt Bonnevieprisen for 2013. Kryvi får prisen for gjennom sin karriere å ha bidratt til forskningsformidling på et nivå som er langt over gjennomsnittet for en vitenskapelig ansatt. [Mer info](#).

Over 1000 biologists engage in the debate!

Many from BIO and from around the world are involved in the debate that developed as a response to a report recently published by the Norwegian Environment Ministry concerning the proposed planting of new forests, especially the fast-growing Sitka spruce, as a climate change mitigation measure.

Vigdís Vandvik wrote an expert opinion comment to the Consultation paper on behalf of BIO. [Read more](#).

BIO-info

Nyheter fra Institutt for biologi

The Heathlands are in the news!



(Scientifically, that is!) BIO has produced a “wave” of scientific articles about Heathlands recently.

At **EECRG** in 2013 alone, 7 articles have been published, one is in press and 3 more are submitted. The papers report on the work of 5 BIO PhD and 3 MSc students. [Read more.](#)

From the Marinelab in Ny-Ålesund

Frede Thingstad shares some recent news from Svalbardposten.no. It is to be hoped that UiB’s scintillation counter (shown in part to the right of the image) suffered no ill effects during the exercise, which was entitled, “Fatal violence in progress”! Click on image for a larger version. Thingstad says: “Vi gleder oss for tiden over vedlagte bilde fra Svalbardposten som dokumenterer at de passer godt på Scintillasjonstelleren vår der oppe.»



Stor internasjonal prisvinner

Den tidligere doktorgradsstudinen ved UIB/IMR, Hilikka Ndjaula, finansiert av kvoteprogrammet, har vunnet en stor internasjonal entreprenørpris, 2013 International SEED Award. Les PhD pressemelding for «[Reproduktive egenskaper hos pelagiske fiskeressurser](#)» også nyheten om PhD, «– Ønsker å inspirere med doktorgrad» på [norsk](#) og [engelsk](#). [Mer om prisen.](#)

Vaffeltirsdag! Waffle Tuesday!



Tirsdag 12. november er det igjen duket for vaffeltirsdag!

For kun 10kr kan du få en nystekt vaffelplate med et meget godt utvalg av søtt på toppen!

Vi gir jernet fra 1130 til 1300 i lunsjkroken i 2. etg A-blokka, så om du ikke vil gå glipp av dagens høydepunkt er dette stedet å være.

Førstemann til røra! P.S. Husk kontanter.

Tuesday lunch 12 November! For only 10kr you will get a delicious waffle with a wide selection of sweet toppings!

We fire up the iron from 1130 to 1300 in the lunch corner of the 2nd floor in A-block.

You better be there! P.S. Please bring cash.

Fra UiBs IT

Utfasing av «Windows XP» ved UiB

Microsoft skal i løpet av våren 2014 avslutte sin produktstøtte på operativsystemet Windows XP. Det betyr at IT-avdelingen ikke lenger kan tilby XP som operativsystem på klientdriftete maskiner. Alle eksisterende XP maskiner må skiftes ut eller reinstallereres med Windows 7. Du kan lese mer om det [her](#).

Noen relativt ukjente tjenester fra IT-avdelingen

Noen av tjenestene IT-avdelingen tilbyr er lite kjent. Her er informasjon om noen av tjenestene som vi tilbyr til både studenter og ansatte:

- **Skjemaker** - du kan [opprette egne webskjema](#) (påmeldingskjema, spørreskjema, evalueringsskjema)
- **Wordpress** (blogg) - du kan få din [egen Wordpress instans](#), ofte kalt «blogg» hvor du enkelt kan publisere informasjon på web.
- **Wiki** - du får en [Wiki](#), hvor du kan skrive i tekst-artikler sammen med andre. Tilsvarende som i Wikipedia. Informasjonen kan være åpen eller lukket.

BIO-info

Nyheter fra Institutt for biologi

- **HTML nettsider** - du kan få opprettet [område for å publisere dine nettsider](#) på: FOLK, ORG, og KURS. (html, CSS, JavaScript)
- **LAMP** (også kalt «egen driftet løsning») [LAMP](#) = Linux, Apache, MySQL og PHP: dette er for avanserte brukere og som vet hva de trenger. Vi oppretter område og MySQL database. Resten gjøres av deg. Vi setter krav til både sikkerhet og sikring mot epost spam.

Other News

Fra På Høyden: [De søte fiskenes undergang](#)

Dersom hver person hadde spist kun én jordbærfisk eller lakrisfisk per dag, ville godteriskåla aldri blitt tom. Det var det få som forsto. Forskningsresultater av **Mikko Heino** og **Beatriz Diaz Pauli** er også en stor suksess på BIOs Facebook side!

[Lovar meir pengar til resultatbasert omfordeling](#)

From RCN: [New method to generate radical project ideas](#)



The Research Council of Norway is adopting an “idea laboratory” (Idélab) method to generate groundbreaking projects in the interface between subject areas and disciplines. The first event will focus on the vision of a zero-emissions society.

[Read more](#) [Les mer på norsk](#)

Fra Aktuelt: [Byfjell kan varme bergenserne](#)

Løvestakken, det midterste av de sju fjell, kan bli Bergens egen radiator. Forskere ved Universitetet i Bergen vil bruke fjellets naturlige sprekkesystem til å hente varme opp fra dypet.

From *Nature*: [Impact: The search for the science that matters](#)

From the GRID-Arendal newsletter

[Map showing sources and extent of marine litter](#)

Also, [Global Seafloor Geomorphic Map](#)

From BBC and TED: Hans Rosling: How much do you know about the world?

The [BBC](#) wrote about [TED speaker Hans Rosling](#), a global health expert and data visionary from the Karolinska Institute in Sweden. In the BBC article he is quoted as saying “that [Swedish top students know statistically significantly less about the world than the chimpanzees](#)”. What about Norwegian students – or researchers?!

Newsletters

Gemini.no	MBInytt	IFT-posten	II-nytt
Global Ocean Commission	CICERO	EU-forskningen 31/13	GRID-Arendal
	International Innovation		

Hørings saker

BIO mottar fra tid til annen saker til høring. Vi vil legge ut disse gjennom BIO-INFO. Hvis du ser saker her du ønsker å uttale deg om som vitenskapelig ansatt på BIO, ta kontakt med forskningskoordinator [Anne Fjellbirkeland](#).

Forslag til forskrifter og faggrunnlag for prioriterte arter;



Miljødirektoratet har på oppdrag fra Miljøverndepartementet sendt på høring forslag til fem nye forskrifter om prioriterte arter etter naturmangfoldloven §§ 23 og 24, med tilhørende faggrunnlag. Forslaget omfatter fire plantearter og én moseart. Eventuelle uttalelser skal til fakultetet innen fredag 3. januar 2014. [Mer info](#)

NYE UTLYSNINGER

Mer info om utlysninger 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)

POME; Placement opportunities for students and interns;

New call for funding for the POME project

Collaboration in higher education between University of Bergen, Dalhousie University, the Halifax Marine Research Institute, the Nansen Center and the Institute of Marine Research in Bergen.

Deadline November 30 2013 [More info](#)

Placement opportunities for students and interns at Archipelagos Institute of Marine Conservation

Grants available for students and post-graduates with various specialties, for placements with [Archipelagos Institute of Marine Conservation](#)

Your students, members can join our work for the conservation of the Aegean Sea from the first of January 2014 within an international team of talented scientist and young professional. A placement with Archipelagos is the opportunity to work on several scientific projects of conservation but also to develop skills in project management, communication, language, team working. [Application form](#)

KOMMENDE MØTER SEMINAR OG KURS

Mer info om kurs, møter, seminar og arrangement etc finner du [her](#).

EECRG guest lecture; Introduksjonskurs for nyansatte; Digital vurdering; Joint ecology meeting; Red Sea conference; Exploring Oceans MOOC; Terminologikurs; Feminism-Poststructuralism; Research Camp; Marine Biology Symposium; Trær lauring;



Archaeology, Geoscience, and Palaeoecology: Multidisciplinary Narratives from the Desert West, USA

This lecture will be given by [Professor Peter Mehringer](#), an Honorary Professor with EECRG. The lecture will be held at 10:15–11:30 on Wednesday November 13 in TUNET (lunch room 4C02), floor 4, Block A, Thormøhlensgate 53. It will be of interest to researchers in environmental change, palaeoecology, long-term ecology, archaeology, and human–environment interactions. Everyone is most welcome!

Multidisciplinary approaches to understanding nature's effect on human adaptations flowed from Northwest Europe to influence pre-WWII investigations of ancient life ways in today's North American deserts. In the American Southwest estimations of past climate events and their chronologies came from processes echoed in episodes of deposition and erosion (geological-climatic-dating), tree-ring studies, and correlation with schemes from Nordic countries where pollen analyses accompanied archaeological excavations. The 1950s saw new technologies and cooperations aimed at understanding when and how humans first arrived and then filled the New World, what sort of environments they encountered and what paths led them through the challenges of varying Holocene climates and reshaped landscapes. Refining regional chronologies and climate history becomes ever more critical to these studies.

Personal experiences over the last half-century illustrate aspects of multidisciplinary studies that made a difference. Among these, continued advances in ¹⁴C dating and the tree-ring calibration curve bolstered the base for other tools of correlation and chronology (e.g., tephrochronology,

BIO-info

Nyheter fra Institutt for biologi

paleomagnetism). Enhanced dating of very small samples followed discovery that woodrat middens held fossils dating back >40,000 years. Pollen records could then be compared and combined with plant macrofossils in paleoecology studies.

Finally, we return full circle to geological-climatic-dating. Improved dating comes from new techniques whereas changing lake levels, dune activity, and episodes of deposition and erosion remain important in confirming the influence of specific climate changes.

Bergen: Workshop/hvordan søke ERC Starting- eller Consolidator Grant

Norges Forskningsråd vil sammen med Universitetet i Bergen arrangere en workshop for forskere ved norske institusjoner som planlegger å søke ERC Starting- eller Consolidator Grant. Påmelding innen 2 desember. [Les mer](#)

Introduksjonskurs for nyansatte

Påmelding: <https://skjema.app.uib.no/introkurs>

Digital vurdering og eksamen i søkelyset, 13. og 14. november

Norgesuniversitetet og UHR sin ekspertgruppe for digital vurdering og eksamen inviterer til seminar i Bergen i samarbeid med Universitetet i Bergen (UiB). Seminaret vil ha en praktisk tilnærming til temaet med fokus på gode eksempler, nye muligheter, erfaringsdeling og klargjøring av felles utfordringer. Målgruppe for seminaret er faglige, tekniske og administrativt ansatte, ledere og andre som er opptatt av seminarets tema.

Seminaret vil bli avviklet 13. og 14. november på Jusbygget, Dragefjellet, Magnus Lagabøtes plass 1. Påmeldingsfrist er 28. oktober. [For informasjon om program, påmelding og praktiske opplysninger, se seminarets nettside.](#)

Budsjettpost for åpen publisering ved Universitetet i Bergen

På UiBs styremøte den 29.11.2012 ble det vedtatt å etablere en budsjettpost for dekning av kostnader ved Open Access-publisering. Budsjettposten er en forsøksordning i 3 år og det er satt av til sammen 1,5 millioner kroner til dette formålet i 2013. Midlene er fordelt til fakultetene og Universitetsmuseet etter førsteamanuensis og professorstillinger, samt dekaner og instituttledere.

Ansatte, ph.d.-kandidater og masterstudenter kan [søke om midler her](#).



Joint 2014 Annual Meeting:

The British Ecological Society and French Ecological Society

9 – 12 December, France: Call for Symposia. [More info](#)

International Conference on the Red Sea 2014

The 'MARINE ENVIRONMENT OF THE RED SEA', to be held in Jeddah, Saudi Arabia, during 10th - 12th November, 2014. More information to be [posted here](#).

New MOOC on Exploring Our Oceans

Both faculty and students may be interested in signing up for this new course developed by John Copley and Verity Nye from the University of Southampton, UK. This MOOC (massive online open course) features aspects of deep-sea exploration and exploitation and interviews with NOC scientists.

[View the promotional video.](#)

Terminologikurs

Det kan være aktuelt for ansatte og studenter ved UiB innen ulike fagområder. [Mer info.](#)

Feminism after Poststructuralism. Literature and Philosophy

What role, if any, should poststructuralism have in feminist thinking in literary and philosophical studies today? And what are the alternative venues for feminist theorizing? Invited speakers will discuss these and other questions at the SKOK seminar 6.12.13 [More info.](#)

BIO-info

Nyheter fra Institutt for biologi

Research Camp on "Microbial and Geochemical Oceanography in Upwelling Ecosystems"

The University of Namibia (UNAM) is offering its first open Research Camp on "Microbial and Geochemical Oceanography in Upwelling Ecosystems". The course will take place in March 2014 at SANUMARC in Henties Bay, Namibia. It offers excellent opportunities for research in the Benguela upwelling system and at the same time will be excellent training for young scientists. [More info](#).

European Marine Biology Symposium – 49

September 8-12, 2014, St.Petersburg, Russia

The slogan of EMBS-49 is "Home sweet home: A variety of interactions in the marine environment" [More info](#).

Lauving av trær, foredrag på KODE



Vi ønsker å invitere alle hageinteresserte til foredrag lørdag 16. november kl. 13 på KODE 4.

Tema: Lauving av trær i kunsten

Leif Hauge, Førsteamanuensis ved Høgskolen i Sogn og Fjordane holder foredrag med utgangspunkt i Nikolai Astrups kunst.

Sted: KODE 4 (Kunstmuseene i Bergen), Rasmus Meyers allé 9

Se vedlagt invitasjon.

Velkommen!

LEDIGE STILLINGER

Mer info finner du [her](#). Stillinger utlyst på BIO finner du nederst til høyre på instituttets [nettside](#).

NYE ARTIKLER

***A full listing of BIO's ISI publications can be found on BIO's internal web pages. [Click here](#)

Birks HH; Birks HJB; Cardenas; Rapp; Rosen; Skjæråsen; Rosen; Rønnestad; Imsland; Stefansson; Solhøy

Birks HH, Birks HJB (2013) Vegetation responses to late-glacial climate changes in western Norway. *Preslia* 85:215-237 http://www.eecrg.uib.no/Research/13Birks_Birks_Preslia_LG-veg.pdf

Abstract: How fast can vegetation respond to rapid climate change? To answer this question, we require long-term vegetational data and an independent climate record. Both can be obtained from multi-proxy palaeoecological studies involving pollen analysis and plant microfossil analysis (vegetational data) and chironomid analysis (climate record). Late-glacial climate changed rapidly and passed critical vegetation thresholds in western Norway. The interstadial (Allerød) vegetation at Kråkenes on the west coast was analogous to low- or mid-alpine vegetation in the west Norwegian mountains today. There was a marked vegetational response over ~10 years to the Younger Dryas cooling, even though mean July air temperature, as inferred from the independent fossil chironomid record, only decreased by about 2°C. Together with the prevailing precipitation, this was sufficient to allow a cirque glacier to develop above Kråkenes Lake during the Younger Dryas. As summer temperatures increased rapidly at the opening of the Holocene, plants responded immediately. Warmth-intolerant arctic-alpines rapidly succumbed. Warmth-tolerant arctic-alpine species expanded until declining as a result of increasing competition. Successional processes proceeded through to damp and dry grassland, the development of tall-fern vegetation, and the expansion of Empetrum-dominated dwarf-shrub heath. Tree-birch *Betula pubescens* showed a migrational lag of ~500 years

before forming birch woodland. This study illustrates how floristic and vegetational patterns recorded in sedimentary sequences can be interpreted in terms of ecological processes if an independent palaeoclimate record is available; here, from fossil chironomid assemblages from the same sediment core.

Cardenas P, Rapp HT, Klitgaard AB, Best M, Thollesson M, Tendal OS (2013) Taxonomy, biogeography and DNA barcodes of *Geodia* species (Porifera, Demospongiae, Tetractinellida) in the Atlantic boreo-arctic region. *Zoological Journal of the Linnean Society* 169:251-311
[DOI:10.1111/zoj.12056](https://doi.org/10.1111/zoj.12056)

Rahman M, Selina Akter, Nafisa Azmuda, Munawar Sultana, François-Xavier Weill, Sirajul Islam Khan, Patrick A. D. Grimont, **Nils-Kåre Birkeland** (2013) Serological Cross-Reaction Between O-Antigens of *Shigella dysenteriae* Type 4 and an Environmental *Escherichia albertii* Isolate. *Current Microbiology* 67:590-595 DOI: [10.1007/s00284-013-0405-7](https://doi.org/10.1007/s00284-013-0405-7)

Rosen S, Jorgensen T, Hammersland-White D, Holst JC (2013) DeepVision: a stereo camera system provides highly accurate counts and lengths of fish passing inside a trawl. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 70:1456-1467 [DOI: 10.1139/cjfas-2013-0124](https://doi.org/10.1139/cjfas-2013-0124)

Skjaeraasen JE, Korsbrekke K, Kjesbu OS, Fonn M, Nilsen T, Nash RDM (2013) Size-, energy- and stage-dependent fecundity and the occurrence of atresia in the Northeast Arctic haddock *Melanogrammus aeglefinus*. *Fisheries Research* 138:120-127
<http://dx.doi.org/10.1016/j.fishres.2012.04.003>

Tillner R, **Rønnestad I**, Harboe T, Ueberscha B (2013) Evidence for a regulatory loop between cholecystokinin (CCK) and tryptic enzyme activity in Atlantic cod larvae (*Gadus morhua*). *Comparative Biochemistry and Physiology a-Molecular & Integrative Physiology* 166:490-495
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cbpa.2013.08.001>

Handeland, S. O., **Imsland, A. K.**, Björnsson, B. Th. and **Stefansson, S. O.** (2013), Long-term effects of photoperiod, temperature and their interaction on growth, gill Na⁺, K⁺-ATPase activity, seawater tolerance and plasma growth-hormone levels in Atlantic salmon *Salmo salar*. *Journal of Fish Biology*, 83: 1197–1209. [doi: 10.1111/jfb.12215](https://doi.org/10.1111/jfb.12215)

This study was undertaken to examine the long-term effects of photoperiod, temperature and their interaction on growth, gill Na⁺, K⁺-ATPase (NKA) activity, seawater tolerance and plasma growth-hormone levels in Atlantic salmon *Salmo salar* pre-smolts and smolts. The fish (mean ± s.e. initial body mass = 15.9 ± 0.4 g) were reared on two photoperiods (continuous light, LL, and simulated natural photoperiod, LDN, 60° 25' N) and two temperatures (8.3 and 12.7° C) from June to May of the following year. Mean body mass was affected by photoperiod, temperature and their interactions. Both temperature groups on LL developed peak levels in gill NKA activity from October to November, 4–5 months prior to the natural season for the parr–smolt transformation. Fish at 12° C showed peak levels in NKA activity 4–6 weeks before the fish at 8° C. Fish in all four experimental groups showed maximum NKA activity within a similar size range (113–162 g). The present findings further indicate that smoltification in *S. salar* is to some extent driven by size, and that *S. salar* will develop smolt characteristics, e.g. a marked increase in NKA activity, within a similar size range. Faster-growing *S. salar* will, thus, reach this size threshold at a relatively younger age.

S.J. Coulson, P. Convey, K. Aakra, L. Aarvik, M.L. Ávila-Jiménez, A. Babenko, E.M. Biersma, S. Boström, J.E. Brittain, A.M. Carlsson, K. Christoffersen, W.H. De Smet, T. Ekremj, A. Fjellberg, L. Füreder, D. Gustafsson, D.J. Gwiazdowicz, L.O. Hansen, M. Holmstrup, M. Hullé, Kaczmarek, M. Kolicka, V. Kuklin, H.-K. Lakka, N. Lebedeva, O. Makarova, K. Maraldo, E. Melekhina, F. Ødegaard, H.E. Pilskog, J.C. Simon, B. Sohlenius, **T. Solhøy**, G. Søli, E. Stur, A. Tanasevitch, A. Taskaeva, G. Velle, K. Zawierucha, K. Zmudczyńska-Skarbek The terrestrial and freshwater invertebrate biodiversity of the archipelagoes of the Barents Sea; Svalbard, Franz Josef Land and Novaya Zemlya *Soil Biology and Biochemistry* Volume 68, January 2014, Pages 440–470
<http://dx.doi.org/10.1016/j.soilbio.2013.10.006>