



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

Viktige tidsfrister	1
Siste nytt fra BIO	2
<i>Virologi-pris til Vidar Aspehaug</i>	2
<i>Startskudd for Nordic Marine Academy</i>	2
<i>BIO passert 100 artikler i 2005</i>	2
<i>Universitetsledelsen tygger på romprogrammet vårt</i>	2
<i>Tibetanerne skryter av Norge og BIO</i>	3
<i>Referat fra møtet i hovedprogramstyret - mange viktige vedtak!</i>	3
Siste nytt fra verden rundt oss	3
<i>Unikt laboratorium åpnet ved Institutt for geovitenskap</i>	3
<i>Stort SFF-engasjement ved BIO og UiB</i>	3
Nye medarbeidere og endringer i staben	4
<i>Ledende forskningstekniker Ståle Kolbeinson</i>	4
Gjesteforelesninger, seminarer og kollokvier	4
<i>Startskudd for BIO-SEM</i>	4
<i>Samfunnets energibehov og klima</i>	4
<i>Vestnorske fjorder på UNESCO's verdensarvliste -</i>	4
<i>Sanseevolusjon hos virveldyr</i>	4
<i>Nemo og informatikk</i>	4
Om prosjekter, forskningsmidler og -politikk	5
<i>Søknader og prosjekter fra BIO</i>	5
<i>Forskningsrådet ber om innspill til planlegging av miljøforskning</i>	5
<i>Polen og Norge oppretter felles forskningsfond</i>	5
<i>Nytt samarbeidsprogram med Vest-Balkan</i>	5
<i>Forskningsrådet med formanning til den nye regjeringen</i>	5
Nye artikler	6
<i>Torild Johansen: varmesjokkproteinet Hsp70 uviktig for temperaturakklimering hos torsk</i>	6
<i>Justin Meager, Turid Solbakken, Anne Christine Palm og Tina Oen: innflytelsen av turbiditet på fødeinntak hos torsk</i>	6
<i>John Birks: skjulte antakelser i transfer-funksjoner</i>	6
<i>Georg Skaret, Anders Fernö og Arne Johannessen: sildeatferd overfor forskningsfartøy</i>	7
<i>Lars Ebbeson: hjerte-kar sykdommer og risikofaktorer hos eskimoer</i>	7
<i>Lars Ebbeson: eskimoer får hjerteinfarkt på tross av høyt omega-3-inntak</i>	7
<i>Lars Ebbeson: effekt av omega-3 på glukosetoleranse hos eskimoer</i>	8
<i>Lars Ebbeson: diabetes hos eskimoer</i>	8
<i>Dag Møller: Genetiske studier av serumtransferiner hos laks</i>	9
<i>Richard Nash: Klumpvis tid/rom-fordeling av dyreplankton som følge av tidevannsblandinger</i>	9

Viktige tidsfrister

Mer info og lenker til følgende utlysninger og mange flere finner du på Intranettet (Forskning\BIO)

- | | |
|---|---|
| 13. okt: Søknadsfrister fra Forskningsrådet: FUGE-BIP, SFF og HAVBRUK
Leiv Eiriksson (mobilitet til USA/Canada) | 3. nov: EU Global Change and Ecosystems |
| 15. okt: Søknadsfrist førsteamanuensis biologisk oseanografi | 30. nov: OECD mobilitet og workshops, EØS-Polen, EURY |
| 21. okt: Søknadsfrist Bergens forskningsstiftelse (Mohn-kroner) | 1. des: Forskningsrådet: FUGE; SFI
Meltzerfondet og Bergen universitetsfond (lyses ut snart)
Samarbeid med Vest-Balkan (se lenger ned) |
| 1. nov: Søknadsfrist Professor i fiskehelse
Frist for innsending av forslag til Meltzerprisen | 15. des: Fellowships for taxonomy of deep-sea life |

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

Siste nytt fra BIO

Virologi-pris til Vidar Aspehaug

[Vidar Aspehaug](#), som disputerte i juni, fikk pris for doktorgradsarbeidet sitt fra Norsk Virologisk Forening i forbindelse med "Fighting infection" konferansen i Bergen i forrige uke. Vi gratulerer! Utlysninga av prisen er her: <http://www.virologi.org/> Sida er ikke oppdatert mtp hvem som fik prisen. Men BIO-INFO er orientert, og vi gratulerer!

Startskudd for Nordic Marine Academy

Den nyetablerte forskerskolen Nordic Marine Academy (NMA) sikrer faglig samarbeid på tvers av institusjoner og gjør det mulig å hente inn internasjonale foredragsholdere i toppklassen. NMA er et nordisk forskningsnettverk fullfinansiert av NordForsk i samarbeid med Nordisk Arbeidsgruppe for Fiskeriforskning. Rammen er på to millioner kroner i året, foreløpig i fem år. Formålet er å styrke forskerutdanning, innovasjonsgrunnlag og kompetansebygging rundt marine økosystemer. Akademiet, som ledes fra BIO, ble offisielt åpnet av den norske fiskeriministeren i København i vinter, men fredag 7. oktober ble startskuddet på de første forskerkursene feiret ved UiB. Les mer i [På Høyden](#).



BIO passert 100 artikler i 2005

Bare jeg har visst at vi nærmer oss, og derfor hatt spenningen de siste ukene over *når* den 100. artikkel fra BIO i år ville komme, og *hvem* som kom til å stå bak den. Denne uka kan begge deler bekjentgjøres. Artikkel nummer 100 kom 3. oktober, og det var forskeren med flest publikasjoner som helt uvitende og utilsiktet vant denne "konkurransen" også: John Birks. Men som dette BIO-INFO viser, så var mange forfattere omtrent samtidig i mål. Dette er imidlertid John Birks sin 14. artikkel i år, og det kommer ikke av at han har samlet opp over mange år ...

Alt i alt, etter 9 måneder, kan det kanskje se ut til at BIO ender med litt færre artikler i 2005 enn året før, men til gjengjeld har vi flere artikler i de prestisjetunge tidsskriftene. Jeg har laget en [oversikt over alle artikler](#) jeg har registrert så langt i år. Dersom du ikke finner din artikkel her, så send den til meg med bibliografi og abstract (slik som de blir presentert her i BIO-INFO). Om ikke for annet, så fordi denne listen brukes til å beregne finansieringen av forskergruppene i 2006...

Universitetsledelsen tygger på romprogrammet vårt

Etter allmøtet på BIO tirsdag 11.10, der romprogrammet ble gjennomgått, var dagens møte i Styringsgruppen for BIO-bygg neste etappe i husbyggingsprosessen. Styringsgruppen, under ledelse av ass. udir. Sverre Spildo, hadde på sitt forrige møte vedtatt BIOs framlagte romprogram med noen små justeringer. Dette vedtaket har vært grunnlag for sommerens og høstens arbeid i brukerutvalget (under ledelse av Gunnar Bratbak) og Riebers prosjekteringsgruppe, inkludert arkitektene. Det var arealprogrammet fra disse gruppene som nå ble presentert på allmøtet og deretter behandlet av Styringsgruppen. Styringsgruppens og universitetsledelsens dilemma er at formen på bygningene som skal reises fører til at romprogrammet som ble vedtatt i juni totalt sett krever større bruttoareal (og dermed både byggekostnader og husleiekostnader) enn forutsatt. Sverre Spildo har dermed tatt tenkepause før UiB fatter vedtak i denne saken. Vi må vente i spenning noen uker.

Torstein Solhøy i forskning.no: Slangeliv i ein tynn tråd

Sølvgrå slanger som stammar frå Himalayas urtid solar seg på bakken ved varme kjelder i det tibetanske høgfjellet. Men dei unike dyra lever farleg.

Den tibetanske høgfjellsnoken, *Thermophis bailey*, er uhyre sjeldan, og lever i ei høgde som ingen andre slanger i verda gjer. Den er unik for dette området på kloden og finst berre rundt dei varme kjeldene som eksisterer nokre få stader i Tibet. Men der er det andre vesen som også gjerne vil opphalda seg: Menneske. Og når varmekjeldene vert regulerte til turistformål, forsvinn livsgrunnlaget for slangane. Les mer [i forskning.no](#)



Tibetanerne skryter av Norge og BIO

Norway is the only country with an established scholarship programme for academics from Tibet Autonomous Region (TAR) of China.

“Why are there no Tibetans in our universities?” asked a Hong Kong professor recently, and with good reason. Few students go from the TAR to the universities of the coastal cities of China, and even fewer go abroad. Western China is the least developed area of all China, and Tibetans are the least well educated of all minority groups in today’s China. [Les mer om norsk innsats for “Academic climbing” her.](#)



MOUNTAIN SCHOLARS/**La Duo** is studying for a PhD in biology at the University of Bergen, on the Tibetan high-altitude mountain climate, while **Bianba** is taking a MA in International Community Health at the University of Oslo, on High-Altitude Physiological Research in Tibet. They both bring new skills from the “low” mountain country of Norway to their home on the roof of the world in the Tibet Autonomous Region.

Referat fra møtet i hovedprogramstyret - mange viktige vedtak!

Hovedprogramstyret hadde møte 30. september der blant annet studieplanendringene for 2006/2007 ble vedtatt. I tillegg var det flere viktige vedtak som vil komme til å angå mange av oss, blant annet retningslinjer for fravær i obligatorisk undervisning. Hele referatet fra hovedprogramstyret kan [leses her](#).

Siste nytt fra verden rundt oss

Unikt laboratorium åpnet ved Institutt for geovitenskap

Det nyopprettede Senter for element- og isotopanalyse er unikt i norsk sammenheng, og vil bli et tverrfaglig felleslaboratorium for hele UiB. BIO har vært i gang med å bruke det lenge før den offisielle åpningen.

Centre for Element and Isotope Analysis (CEIA), som er den engelske versjonen av navnet, ble offisielt åpnet 29. september, og springer ut av langvarige behov ved ulike fagmiljøer på det matematisk-naturvitenskapelige, odontologiske og medisinske fakultet.

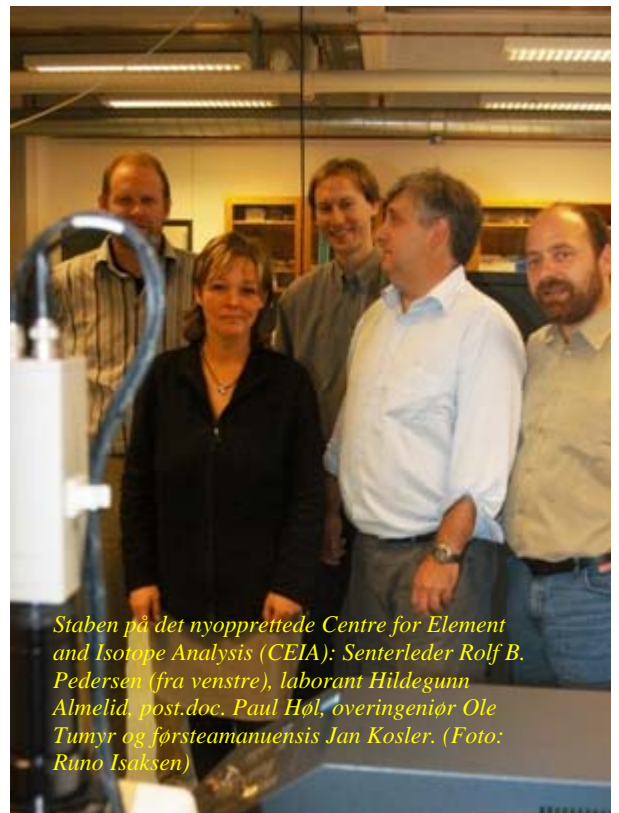
– Senteret er unikt i norsk sammenheng. Vårt femmannsteam står parat til å ta imot forskere fra hele UiB. Her kan man få analysert alt fra bergarter til blodserumsprøver. Senteret vil også legge til rette for tverrfaglig forskning, forklarte senterleder og professor i geovitenskap, Rolf B. Pedersen, som benyttet anledningen til å takke UiB- og fakultetsledelsen, som sammen med Norges Forskningsråd har finansiert laboratoriekomplekset. Les mer i [På Høyden](#).

Stort SFF-engasjement ved BIO og UiB

Den nye SFF-runden er i gang og fra UiB deltar 19 forskningsgrupper i kampen om å få status som senter for fremragende forskning. BIO er med i 5 av initiativene!

Denne uken skal søknadsskissene sendes til NFR, og ved Forskningsavdelingen er de optimistiske. I alt har 19 miljø fra alle fakultet, unntatt juss og odontologi, meldt seg på i statusjakten.

Det er meldt om hard nasjonal konkurranse og det er forventet at antall søknader totalt ikke vil bli færre enn de 129 som deltok i forrige SFF-runde i 2002. Den nye SFF-utlysningen har en total budsjettamme på 80 millioner kr per år. Veiledende ramme for Forskningsrådets finansiering av det enkelte senter er 8-15 millioner kr per år i inntil 10 år. Les mer i [På Høyden](#).



Staben på det nyopprettede Centre for Element and Isotope Analysis (CEIA): Senterleder Rolf B. Pedersen (fra venstre), laborant Hildegunn Almelid, post.doc. Paul Høl, overingeniør Ole Tumyr og førsteamanuensis Jan Kosler. (Foto: Runo Isaksen)

Nye medarbeidere og endringer i staben

Ledende forskningstekniker Ståle Kolbeinson

Ståle Kolbeinson er tilbake ved BIO etter to års permisjon for å arbeide ved Havforskningsinstituttet, der han har vært engasjert på prosjektet "Blåkveitas vandringsdynamikk og tilgjengelighet i survey". Han er en av våre tekniske ansatte og vil nå knyttes til forskergruppen Fiskeriøkologi og får arbeidsplass på HIB.



Ann-Cecilie Hansen er tilsatt som universitetsstipendiat i fiskeernæring fra og med 1. oktober. Hun har arbeidsplass ved NIFES. BIO er bindeleddet mellom NIFES og MN-fakultetet i slike saker, derfor går tilsetningen formelt gjennom oss. Se Ann-Cecilie Hansens hjemmeside ved NIFES http://www.nifes.no/index.php?page_id=153&article_id=557

Gjesteforelesninger, seminarer og kollokvier

Startskudd for BIO-SEM

Instituttets seminarserie startet 11. oktober. Første foredragsholder var Jon Skjæraasen, fra forskergruppen Akvatisk adferdsøkologi, med presentasjonen *Habitat choice in juvenile cod; effect of hypoxia and hemoglobin genotype*

Selv om det hadde vært allmøte på BIO tidligere på dagen, flere var bortreist og mange var på NMA-kuset på Espegrend, mer enn 16 personer ;-)) stilte opp. Vi forventer mange flere i fremtiden.

Introduksjonskurs for nytilsatte

Det blir introduksjonskurs for nytilsatte tirsdag 8. november 2005, kl. 0830 - 1415. Kurset skal gi informasjon om UiB som arbeidsplass, m.v.

<http://melding.uib.no/doc/Kurs/X1128501210.html> Program for kurset legges ut i alle BIO sine ekspedisjoner.

Påmelding til Heidi Fretheim innen 1. november.

Samfunnets energibehov og klima

ved Prof. **Klaus Lackner**, fra Lamont-Doherty Earth Observatory, Columbia University.

Satisfying human energy demand without destabilizing climate

Presentasjonen blir som videokonferanse organisert av Worldwide Universities Network (WUN).

Derfor er tidspunktet noe uvanlig : Onsdag **12. oktober kl 18.00**, Stein Rokkans Hus (gamle BT-bygget)

Mer info om [WUN](#), [seminarserien](#) og dette [foredraget](#) (inkl. Ppt-presentasjonen)

Vestnorske fjorder på UNESCO's verdensarvliste -

Noen gamle og nye ideer om fjorddannelse ved Førsteamanuensis **Inge Aarseth**, Institutt for geovitenskap. Fredag **14. oktober** kl. 13.15 på Realfagbygget, aud. 5

Sanseevolusjon hos virveldyr

ved **Sebastian Shimeld**, University of Oxford, UK

Placodes in protochordates and the evolution of vertebrate cranial senses

Seminar ved Sarsenteret, Fredag **14. oktober** 13:30, MBI seminar room (HIB, 520B1)

Nemo og informatikk

Prof. **Daphne Fautin**, fra University of Kansas, Lawrence vil gi gjesteforelesningen

Nemo the anemonefish and biodiversity informatics

Tysdag **18.oktober** kl. 12:15, på Dei Naturhistoriske Samlingane – Auditoriet (Musépllass 3)

Sea anemones and their symbiotic clownfish are among the most recognizable marine animals. I will discuss some aspects of their biology that affect their distribution, and then use the tools of biodiversity informatics to visualize patterns of their distribution.



By considering also information about the distribution of environmental variables, I try to understand what controls where they live naturally -- and where they might live if humans transported them outside their natural range.

Daphne Fautin er professor ved Department of Systematics and Ecology, University of Kansas. Ho er dessutan sjef for seksjonen for Invertebrate Zoology ved Kansas University Museum. Fautin er kjent som redaktør for Annual Review of Ecology and Systematics. Ho leier den amerikanske nasjonale komitéen for Census of Marine Life og er ansvarleg for ulike dokumentasjonsprosjekt for biomangfald på WWW, mellom anna: <http://hercules.kgs.ku.edu/hexacoral/anemone2/index.cfm>

Om prosjekter, forskningsmidler og -politikk

Søknader og prosjekter fra BIO

Det er flere søknader som er blitt innvilget i det siste, men vi venter til kontraktene er signert for å annonsere dem i BIO-INFO.

BIO-forskere er med i 5 søknader for Marie Curie Research Training Networks som ble sendt nylig.

Forskningsrådet ber om innspill til planlegging av miljøforskning

Bakgrunnen for dette er at flere sentrale miljøforskningsprogrammer vil bli avsluttet i løpet av de nærmeste årene. Dette gjelder Forurensningsprogrammet (PROFO), Biologisk mangfold, Landskap i endring, Rammebetingelser for en bærekraftig utvikling (RAMBU) og Villaksprogrammet.

Forskningsrådet vurderer å etablere ett eller flere nye programmer, med oppstart neste år, og ber nå innspill om hva som oppleves som de viktigste forskningsmessige utfordringene for områdene som dekkes av eller grenser til de nåværende programmene, for de nærmeste 5-10 år.

Fristen for institusjonene er neste, så hvis du har noen konkrete synspunkt, vennligst send dem til Clelia så snart som mulig og innen **20. oktober**.

Polen og Norge oppretter felles forskningsfond

Det er satt av midler til fondet gjennom den norske EØS-finansieringsmekanismen, og det er forventet at fondet vil lyse ut midler i løpet av første halvdel av 2006. Denne utlysningen kommer i tillegg til den polske utlysningen som nå er ute med frist 30. november.

Det har vært lite forskningssamarbeid mellom polske og BIO-forskere, men her er det gode finansieringsmuligheter, og vi kan få tilgang til polske kontaktnett gjennom noen av våre samarbeidsparter og UiB sentralt. [Mer info...](#)

Nytt samarbeidsprogram med Vest-Balkan

Et nytt samarbeidsprogram for Vest-Balkan er nå etablert for perioden 2006-2009, og første utlysning har søknadsfrist er **1. desember** 2005. Programmet er i regi av Forskningsrådet, SIU og DU, og omfatter både forskningssamarbeid og samarbeid innen høyere utdanning med Albania, Bosnia-Herzegovina, Croatia, Macedonia og Serbia-Montenegro.

Utllysningen gjelder to tematiske områder, der den ene kan være aktuelt for BIO: *Environmental protection, management of natural resources, and marine issues*

[Mer info...](#)

Forskningsrådet med formanning til den nye regjeringen

I et notat som Forskningsrådet nylig oversendte de nye regjeringspartiene, settes den langsiktige grunnforskningen og bedre rammevilkår for forskning i næringslivet særlig i fokus. [Les notatet](#)

Tilskudd til vitenskapelig forskning - godkjente organisasjoner

Skattytere kan kreve fradrag for tilskudd til institutt som driver yrkesopplæring eller som driver vitenskapelig forskning. For tilskudd over 10 000 kr er fradraget begrenset til 10 pst. av skattyterenes allminnelige inntekt (før fradrag for tilskuddet) etter fradrag av årets og ev. fremførbart underskudd for vedkommende år. BIO står dessverre ikke på listen over godkjente organisasjoner, men det er det mange andre som gjør. Se listen <http://www.skatteetaten.no/Templates/Artikkel.aspx?id=8746>

Nye artikler

Torild Johansen: varmesjokkproteinet Hsp70 uviktig for temperaturakklimering hos torsk

Zakhartsev M, De Wachter B, Johansen T, Portner HO, Blust R 2005. Hsp70 is not a sensitive indicator of thermal limitation in *Gadus morhua*. J. Fish Biol. 67: 767-778
Abstract: The levels of heat-shock proteins of the 70 kDa family (Hsp70s) were measured in different soft tissues of Atlantic cod *Gadus morhua* from different locations and after exposure to various thermal conditions: acute temperature increments (1 °C day⁻¹), mid-term (73 days at 4-15 °C) and long-term thermal acclimation (278 days at 8-15 °C), and seasonal and latitudinal temperature variations (field samples). Tissue specific distribution patterns of Hsp70s were observed: liver > gills > red blood cells > brain > white muscle. Thus, different tissues may have required different levels of protection by Hsp70s, and possibly this was related to the rate of protein synthesis. There were no differences in tissue Hsp70s between Arctic cod populations (Arctic, i.e. Barents and White Seas, Norwegian coast, and North or Baltic Seas). No changes in Hsp70s levels were observed in response to temperature variation of any intensity (acute fluctuation or seasonal and latitudinal) within the range of physiological temperatures (4-15 °C) in wild and laboratory Atlantic cod. This confirms previous observations that changes in Hsp70 caused by such temperature variation are often small in fishes. Probably, the constitutive level of Hsp70s in Atlantic cod was high enough to overcome potentially harmful effects of temperature variations within the physiological range. A suppressing effect of high temperature (15°C) has already been observed at a systematic level (as reduced rate of somatic growth), whereas it is not reflected in modified Hsp70s. Therefore, Hsp70s apparently played a secondary role in defining thermal tolerance limits in Atlantic cod. These conclusions are in line with a recent concept of thermal tolerance which indicated that the first line of thermal limitation in the cold and warm is a loss in aerobic scope.



Justin Meager, Turid Solbakken, Anne Christine Palm og Tina Oen: innflytelsen av turbiditet på fødeinntak hos torsk

Meager JK, Solbakken T, Utne-Palm AC, Oen T 2005. Effects of turbidity on the reactive distance, search time, and foraging success of juvenile Atlantic cod (*Gadus morhua*).

CANADIAN JOURNAL OF FISHERIES AND AQUATIC SCIENCES 62: 1978-1984

Abstract: We investigated the effects of turbidity on the foraging behaviour of juvenile Atlantic cod (*Gadus morhua*) on mysid prey (*Praunus neglectus*) in the laboratory. The influence of turbidity on vision and chemoreception was examined by measuring reactive distances and search times to visual, chemical, and visual-chemical prey cues over turbidity levels ranging from 0.4 to 17·m⁻¹ (beam attenuation·m⁻¹). We also compared foraging rates of juvenile cod on mysids in highly turbid water and clear water under well lit and totally dark conditions. Juvenile cod using chemical cues were able to locate mysids from significantly longer distances than when only visual cues were available. Turbidity did not affect reactive distance to chemical cues, and had only a weak negative effect on reactive distance to visual and visual-chemical cues. Search time was variable, but tended to increase with turbidity. Turbidity did not affect predation rates on free-ranging mysids, but predation rates were significantly lower in dark conditions than in well lit conditions. We suggest that juvenile cod use chemoreception in conjunction with vision (at close ranges) to locate prey in highly turbid water.



John Birks: skjulte antakelser i transfer-funksjoner

Telford RJ & HJB Birks 2005. The secret assumption of transfer functions: problems with spatial autocorrelation in evaluating model performance. Quaternary Science Reviews 24: 2173-2179

Abstract: The estimation of the predictive power of transfer functions assumes that the test sites are independent of the modelling sites. Cross-validation in the presence of spatial autocorrelation seriously violates this assumption. This assumption and the



consequences of its violation have not been discussed before. We show, by simulation, that the expected r^2 of a transfer function model from an autocorrelated environment can be high, and is not near zero as commonly assumed. We investigate a foraminiferal sea surface temperature training set for the North Atlantic, for which, with cross-validation, the modern analogue technique (MAT) and artificial neural networks (ANN) outperform transfer function methods based on a unimodal species-environment response model. However, when a spatially independent test set, the South Atlantic, is used, all models have a similar predictive power. We show that there is a spatial structure in the foraminiferal assemblages even after accounting for temperature, presumably due to autocorrelations in other environmental variables. Since the residuals from MAT show little spatial structure, in contrast to the residuals of unimodal response models, we contend that MAT has inappropriately internalized the non-temperature spatial structure to improve its performance. We argue that most, if not all, estimates of the predictive power of MAT and ANN models for sea surface temperatures hitherto published are over-optimistic and misleading.

Georg Skaret, Anders Fernö og Arne Johannessen: sildeatferd overfor forskningsfartøy

Skaret G, Axelsen BE, Nøttestad L, Fernö, A & Johannessen A. 2005. The behaviour of spawning herring in relation to a survey vessel. *ICES Journal of Marine Science*, 62: 1061-1064.

Abstract: Vessel avoidance of spawning herring (*Clupea harengus* L.) was studied off the coast of southwestern Norway in April 2000. In eight repeated night-time passages a demersal layer of herring was recorded acoustically by a small stationary reference vessel (96 GRT), while a survey vessel (710 GRT) passed at short ranges (8e40 m). No avoidance attributable to the survey vessel was observed. We interpret vessel avoidance as a response to a perceived threat and herring are known to exhibit strong avoidance reactions to survey vessels during wintering and the spawning migration. At the spawning site, the high priority given to reproductive activities seems to overrule the avoidance responses to a passing survey vessel.



Lars Ebbeson: hjerte-kar sykdommer og risikofaktorer hos eskimoer

Ebbesson SOE, Adler AI, Risica PM, Ebbesson LOE, Yeh J-L, Go OT, Doolittle W, Ehlert G, Swenson M, Robbins DC 2005. Cardiovascular disease and risk factors in three Alaskan Eskimo populations: The Alaska-Siberia project. *International Journal of Circumpolar Health* 64: 365-386
ABSTRACT

Objectives. To determine the prevalence of CVD and to identify and characterize associated risk factors in three distinct Eskimo populations.

Study Design. Cross-sectional.

Methods. A slightly modified Strong Heart Study protocol was followed to examine 454 participants, aged 25-91, from four villages.

Results. Overall, 6% of the participants under 55 years of age and 26% of those ≥ 55 years of age showed evidence of CHD by ECG, or in patient records. The prevalence of “definite coronary heart disease” (CHD) in women with glucose intolerance (GI) was 21.0%, compared to 2.4% in those with normal glucose tolerance (NGT). Men had comparable values of 26.7% and 6.3%. In addition, comparable values for “possible CHD” were 29.7% vs 6.0% for women and 21.4% vs 8.0% for men. GI was associated with relatively higher prevalences of CHD in women than in men (prevalence ratio = 8.5 vs 4.3). CHD was significantly related to age, glucose intolerance and insulin. Hypertension and obesity were significantly associated with CHD only in some ethnic groups. The prevalence of current smokers was 56%.

Conclusions. Recent changes in lifestyle and diet of Alaskan Eskimos, leading to obesity, hypertension, insulin resistance and DM, contribute to an increased risk for cardiovascular disease.



Lars Ebbeson: eskimoer får hjerteinfarkt på tross av høyt omega-3-inntak

Ebbesson SOE, Risica PM, Ebbesson LOE, Kennish JM 2005. Eskimos have CHD despite high

consumption of omega-3 fatty acids: The Alaska Siberia project. *International Journal of Circumpolar Health* 64: 387-395

ABSTRACT

Objectives. The thirty-year-old hypothesis that omega-3 fatty acid (FA) may 'reduce the development of thrombosis and atherosclerosis in the Western World' still needs to be tested. Dyerberg-Bang based their supposition on casual observations that coronary atherosclerosis in Greenlandic Inuit was 'almost unknown' and that they consumed large amounts of ω -3 FAs. However, no association was demonstrated with data.

Study design. Cross-sectional study.

Methods. 454 Alaskan Eskimos were screened for coronary heart disease (CHD), using a protocol that included ECG, medical history, Rose questionnaire, blood chemistries, including plasma FA concentrations, and a 24-hour recall and a food frequency questionnaire assessment of ω -3 FA consumption.

Results. CHD was found in 6 % of the cohort under 55 years of age and in 26 % of those \geq 55 years of age. Eskimos with CHD consume as much ω -3 FAs as those without CHD, and the plasma concentrations confirm that dietary assessment.

Conclusions. Average daily consumption of ω -3 FAs among Eskimos was high, with about 3-4 g/d reported, compared with 1-2 g/d used in intervention studies and the average consumption of 0.2 g/d by the American population. There was no association between current ω -3 FA consumption/blood concentrations and the presence of CHD.

Lars Ebbeson: effekt av omega-3 på glukosetoleranse hos eskimoer

Ebbesson SOE, Risica PM, Ebbesson LOE, Kennish JM, Tejero ME 2005. Omega-3 fatty acids improve glucose tolerance and components of the metabolic syndrome in Alaskan Eskimos: The Alaska Siberia project. *International Journal of Circumpolar Health* 64: 396-408

ABSTRACT

Objectives. To test the hypothesis that the unusually low prevalences of insulin resistance (IR), metabolic syndrome (MS) and diabetes (DM) in Alaskan Eskimos, compared to American Indians, is related to the traditional Eskimo diet, high in C20-C22 ω -3 fatty acids (FAs). To determine if the relatively low blood pressures, low serum triglycerides and high HDL cholesterol levels in Eskimos result from high ω -3 FA consumption.

Study design. Cross-sectional study.

Methods. We measured plasma FA concentrations in 447 Norton Sound Eskimos (35-74 years of age) and screened for DM, CHD and associated risk factors. A dietary assessment (24-hr recall) was obtained for comparison the day before the blood sampling.

Results. Plasma ω -3 FA concentrations were highly correlated with dietary ω -3 FAs and HDL levels and inversely correlated with plasma levels of insulin, 2-h insulin (OGTT), HOMI-IR, 2-h glucose (OGTT), triglyceride levels and diastolic blood pressure.

Conclusions. High consumption of ω -3 FAs positively affects components of the MS, insulin sensitivity and glucose tolerance. This finding suggests that high consumption of C20-C22 ω -3 FAs protects against the development of the MS and glucose intolerance.

Lars Ebbeson: diabetes hos eskimoer

Ebbesson SOE, Ebbesson LOE, Swenson M, Kennish JM, Robbins DC 2005. A successful diabetes prevention study in Eskimos: The Alaska Siberia project. *International Journal of Circumpolar Health* 64: 409-424

ABSTRACT:

Objectives. To test the efficacy of a simple intervention method to reduce risk factors for type 2 diabetes (DM) and cardiovascular disease (CVD) in Alaskan Eskimos.

Study Design. The study consisted of 1) a comprehensive screening for risk factors of 454 individuals in 4 villages, 2) a 4-year intervention and 3) a repetition of the screening in year 5 to test the efficacy of the intervention.

Methods. Personal counseling (1hr/year) stressed the consumption of more traditional foods high in ω -3 fatty acids and less of certain specific store-bought foods high in palmitic acid, which was identified as being associated with glucose intolerance.

Results. The intervention resulted in significant reductions in plasma concentrations of total cholesterol ($p = 0.0001$), LDL cholesterol ($p = 0.0001$), fasting glucose ($p = 0.0001$), diastolic blood pressure ($p = 0.0007$) and improved glucose tolerance ($p = 0.0006$). This occurred without loss of body weight. Sixty percent of the participants had improved glucose tolerance; only one of the 44 originally identified with impaired glucose tolerance (IGT) developed DM during the study.

Conclusions. Dramatic improvements of risk factors for DM and CVD were achieved in the intervention by primarily stressing the need for changes in the consumption of specific fats. The results suggest that fat consumption is an important risk factor for DM.

Dag Møller: Genetiske studier av serumtransferiner hos laks

Møller D 2005. Genetic studies on serum transferrins in Atlantic salmon. JOURNAL OF FISH BIOLOGY 67: 55-67

Abstract: Published and unpublished data on genetic variation at the transferrin locus (TF*) in Atlantic salmon from rivers in eastern North America sampled from 1968 to 1970 were reanalysed and compared with data for samples collected in 1998 from nine of the same rivers. Genetic differentiation among rivers was highly significant as was spatial differentiation among tributary samples within the Miramichi River system, the largest rivers studied. Comparison of allele frequencies in rivers also sampled in 1998 show no overall evidence of significant genetic change after 30 years, spanning 9 generations. The results strongly support the stability of the patterns of spatial genetic differentiation and support the occurrence in Atlantic salmon of reproductive isolation among rivers and among tributaries within large river systems.



Richard Nash: Klumpvis tid/rom-fordeling av dyreplankton som følge av tidevannsblandinger

Lee O, Nash RDM, Danilowicz BS 2005. Small-scale spatiotemporal variability in ichthyoplankton and zooplankton distribution in relation to a tidal-mixing front in the northwestern Irish Sea. ICES JOURNAL OF MARINE SCIENCE 62: 1021-1036

Abstract: This study examines the spatio-temporal dynamics of fish larvae and their prey at a tidal-mixing front in the central Irish Sea. The distribution of ichthyoplankton and zooplankton was analysed in relation to environmental variables (depth, surface temperature, surface salinity, and water column stratification) using Redundancy Analysis (PDA). Significant interannual variability in the formation and position of the tidal-mixing front coincided with large differences in the species abundances of both ichthyoplankton and zooplankton. During the summer, ichthyoplankton and zooplankton communities were structured by a combination of depth and hydrography, and the variability in species composition was directly related to the average value of the stratification parameter. Several ichthyoplankton species were consistently associated with frontal waters, while fewer species were concentrated in mixed water masses throughout the sampling period. The distribution of individual zooplankton species was also examined, and water mass affinities were shown to vary with developmental stage.

