



Nyheter fra AMB

November 2012

Foto: Audun Rikardsen

Til alle ved AMB

Høsten har passert og vinteren er her med alle de fordeler det har når dagene blir kortere og mørkere. Høstsemesteret går veldig fort, og nå nærmer vi oss eksamenstider og flere disputaser. Så langt i år har AMB hatt åtte disputaser, og det blir fem til før jul. Det er flott!

I denne utgaven av instituttets Nyhetsbrev kan du lese om spennende tokt på Øst-Grønland og Chukchihavet nord for Beringstredet. Jørgen Schou Christiansen, Svein-Erik Fevolden og Arve Lynghammar deltar i internasjonale forskningssamarbei-

der med fokus på fiskediversitet. De utforsker unike områder og får nye interessante resultater fra toktene.

Ferskvannsøkologi rapporterer fra røyesymposium på Sakhalin, Russland, og de har sagt ja til å arrangere det neste røyesymposiet i Tromsø i 2015. AMB setter pris på at de tar på seg denne store oppgaven.

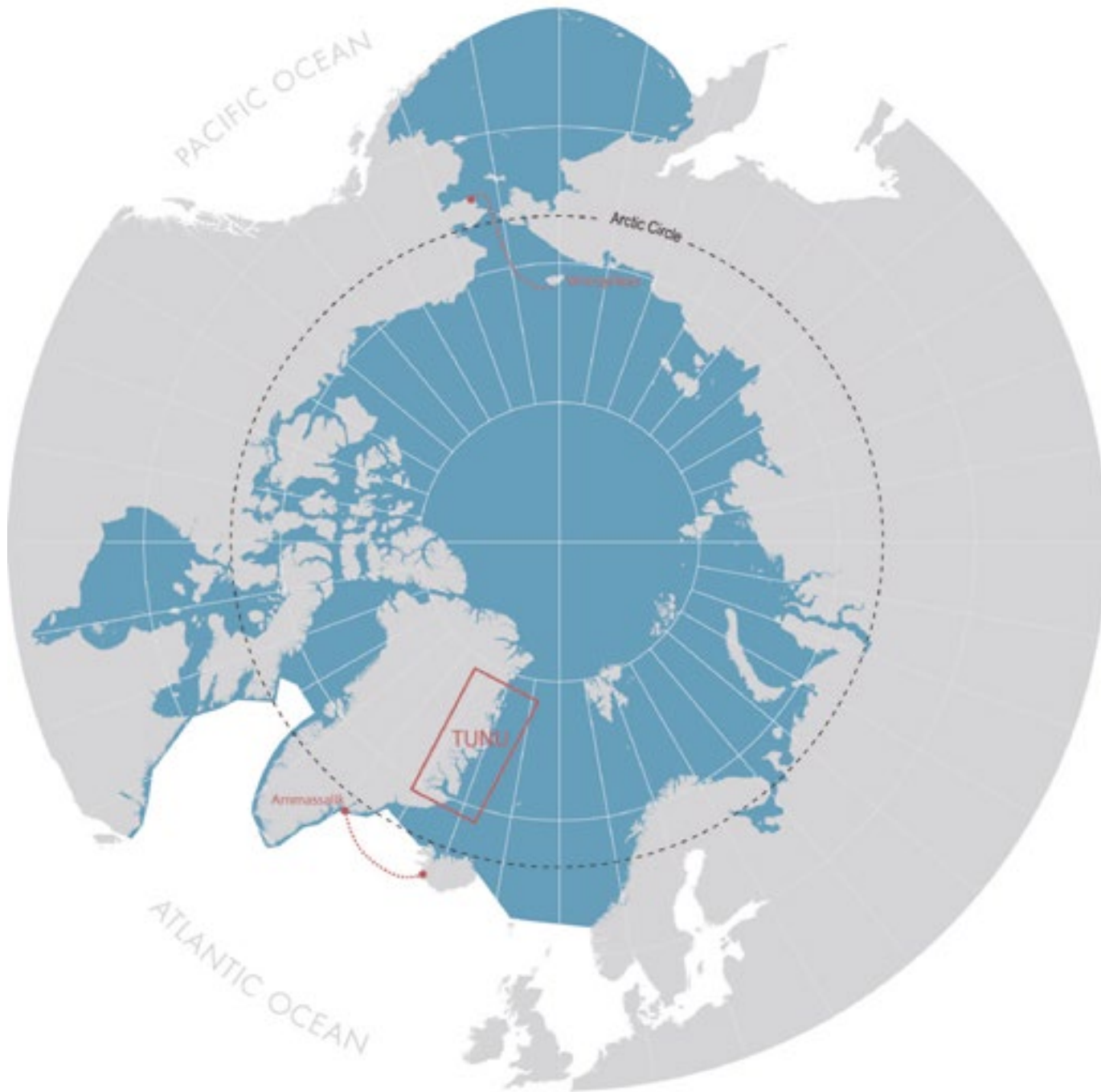
Vår årlige fagdag går av stabelen onsdag 21. november med et variert og innholdsrikt program inkludert Roar Kristoffersens internasjonale quiz. Husk å melde dere på dette snarest!

I slutten av november, 27.-29., arrangeres

Nordområdekonferansen i Longyearbyen, Svalbard. Instituttet er representert i programmet med foredrag fra Paul Wassmann med tittel; Hvor beiter fisken i Polhavet og tilstøtende farvann i 2050? og Rolf Anker Ims med tittel; Klimaeffekter på terrestre økosystemer.

Så kommer endelig desember og vi kan takke for, og feire, en strålende innsats i 2012 med julebord ved BFE og julelunsj ved instituttet - gled dere!

*Hilsen Mette M. Svenning
Instituttleder*



Forskning

Toktvirksomhet ved AMB

Som et resultat av kontakter og samarbeid skapt gjennom det IPY registrerte TUNU-Mafig prosjektet (Fiskediversitet på NØ Grønland), ledet av professor Jørgen Schou Christiansen, deltok tre av instituttets ansatte nylig på to ulike tokt til arktiske farvann, det ene til Chukchihavet nord for Beringstredet og det andre til fjorder i nærheten av Ammassalik på Øst-Grønland (se kart).



Greenland Shark Cruise 2012

Av Svein-Erik Fevolden



"R/V Dana" ved kysten av Øst-Grønland. Foto Henrik Schurmann.

Jørgen Schou Christiansen og Svein-Erik Fevolden, begge i forskningsgruppen Fiskebiologi og populasjonsgenetikk, deltok i september på et tokt til Øst-Grønland med det danske forskningsfartøyet "R/V Dana". Dette er danskenes største forskningsfartøy, har en lengde på 78 meter og er med andre ord 15 meter lengre enn vår egen "Helmer Hanssen". Båten driftes av Danmarks Tekniske Universitet (DTU) som i dag også innbefatter det tidligere Danmarks Fiskeriundersøkelser (DFU), tilsvarende vårt Havforskningsinstitutt. Toktleder om bord var professor John Fleng Steffensen ved Biologisk Institutt,

Københavns Universitet, og leder for Marinbiologisk Laboratorium i Helsingør. Steffensen, i likhet med noen av de andre danske forskerne ombord, har deltatt på flere av våre tokt til Nordøst Grønland i regi av TUNU-Mafig prosjektet.

Blant de totalt 20 forskerne om bord var det foruten dansker og vi to nordmenn, også deltagere fra Canada, USA, Japan og Russland. Oleg Karamushko, leder for fiskeavdelingen ved Murmansk Marine Biological Station og mangeårig samarbeidspartner med AMB, representerte Russland og utgjorde sammen med oss fiskediversitetsgruppen om bord. De øvrige forskerne skulle undersøke ulike aspekter ved fysiologien til håkjerringa (Greenland shark). Denne haiarten er nemlig på mange måter spesiell. Den er stor, spesielt til å være utbredt i nordlige og arktiske farvann. Vi fikk eksemplarer på mer enn fem meters lengde og vekt på nesten 600 kg. Det helt spesielle er imidlertid at den vokser utrolig sent. Data fra vårt eget siste TUNU-Mafig tokt i 2010, tyder på at den kan oppnå en alder på flere hundre år. En annen underlig egenskap er at den, til tross for å være et nærmest altspisende rovdyr, svømmer ekstremt sakte. Forskere om bord mente at én turn fram og tilbake med halefinnen kunne ta bortimot ni sekunder! Hvordan den likevel kan ta både fugl, sel og hurtigsvømmende fisk i sjøen er dermed et lite mysterium. Sannsynligvis benytter den en taktikk med å lure seg nesten ubevegelig og umerkelig mot byttet før de plutselig biter til med en imponerende kjeve av skarpe tenner. Luktesansen til håkjerringa er dessuten svært velutviklet, noe som nok også har sammenheng med strategien de benytter for fangst av byttedyr.



AMBs deltakere om bord. Jørgen fyller ikke bare skoene til Svein-Erik, men også buksene. Foto: Henrik Shurmann.

Et tjuetalls håkjerringer ble tatt på line under toktet. Noen ble merket med satellittsendere og satt ut igjen, de øvrige ble brakt om bord der ulike organer ble fordelt til ulike forskere etter hva som skulle studeres. Selv tok vi vevsprøver for DNA analyser av alle ombordbrakte hai med tanke på studier av populasjonsstruktur av den sirkumpolare arten.

Selv jobber vi fra AMB primært med fiskediversitet, både på arts og populasjonsnivå. Vårt hovedundersøkelsesområde på Grønland ligger mellom 70o og 80o N, fra Scoresbysund til Danmarks Havn. Formålet vårt ved å delta på dette toktet var å kunne få et referanseområde lengre sør på Øst Grønland og sammenligne fiskediversitet der med våre langt nordligere stasjoner. Dana-toktet gikk nemlig til fjorder rundt Ammassalik, som ligger omtrent rett vest for Island på 64o N, med andre ord nesten 70 norske mil lenger sør enn våre tidligere undersøkte områder. Fjordene rundt Ammassalik er likevel under påvirkning av den kalde NØ Grønland strømmen som kommer fra Polhavet.



Trålfangstene inneholdt ofte mer krill enn fisk. Foto: Henrik Schurmann.

“Dana” er en hekktråler og har en bunntål som er langt større enn den største vi har på “Helmer Hanssen”. Et ikke så rent lite problem ved å tråle i disse farvannene er at de fleste fjorder på Øst Grønland ikke er loddet opp. Dette ville kunne få dramatiske konsekvenser for forsikringsoppgjør for det danske fartøyet ved eventuelt tap av redskap. Vel, ved hjelp av diverse avansert ekkoloddutstyr om bord og et velvillig mannskap ble det likevel funnet fram til egnet bunn for tråling og vi fikk tilsammen seks tråltrekk på 5-600 meters dyp. Om fangstene ikke var store i volum, og tidvis inneholdt adskillig mer krill enn fisk, fikk vi registrert fiskearter som tidligere ikke er observert på Øst-Grønland. Dette vil være verdifull informasjon i vårt arbeid med diversitetsstudier og relasjon til pågående klimatiske endringer.

Tokt til Chukchihavet og Øst-Sibirhavet

Av Arve Lynghammar

RUSALCA er navnet på et russisk-amerikansk samarbeidsprosjekt som har mål om å øke kunnskapen om de nordligste havene i Russland og USA: Chukchi- og Øst-Sibirhavet. Forskere fra mange disipliner er representert, fra geologi, oseanografi og primærproduksjon via benthos og fisk til fugl og pattedyr. Etter å ha samarbeidet på flere prosjekter med Catherine Mecklenburg (Point Stephens Research/California Academy of Sciences), ble jeg invitert til å delta på årets tokt. Dette var en mulighet jeg ikke kunne gå glipp av, og sa ja. Målet for vårt team var samle inn vevsprøver og bilder til henholdsvis DNA barcoding og en bestemmelsesnøkkel. Jeg hadde også et håp om å fange den første dokumenterte skata i Chukchihavet, men det gjorde vi dessverre ikke.

De nevnte havene har mye til felles med våre havområder som Barentshavet og Grønlandshavet. Derfor var det spennende å se med egne øyne hvilke arter som finnes på den andre siden av Nordpolen, og i hvilke mengder de opptrådte i. Mange arter er nemlig felles med våre. Vi håpet også å komme så langt nord at vi kunne fiske i Atlantisk vann. Tidligere RUSALCA-tokt i disse nordlige områdene hadde påvist både blåkveite og krokulke, som er velkjente i våre egne farvann. Kanskje har flere arter enn vi tror en kontinuerlig utbredelse rundt polbassenget? Bare tokt i disse områdene kan gi oss svaret.

For første gang fikk jeg se levende eksemplarer av *Gadus chalcogrammus*, berlevågfisk. Som noen sikkert kjenner til, har det opp gjennom årene blitt fanget noen titalls individer langs Finnmarkskysten, men bare voksne individer. De vi fikk i Chukchi-havet var antakelig

0-gruppe, og jeg var ikke klar over at disse var nærmest identiske med små polartorsk. Kan vi ha oversett små berlevågfisker på våre egne tokt?

Toktet gav meg et interessant innblikk i hvordan amerikanske, russiske, canadiske, polske, tyske og colombianske forskere jobber sammen på et russisk fartøy. Selv om sikkerheten om bord var noe annerledes enn jeg er vant til på norske fartøy, jobber vi tross alt med omtrent det samme: det dynamiske Arktis.



Snøen har kommet til Wrangeløya, Øst-Sibirhavet. Året 2012 var et år med historisk lite is i Arktis, men paradoksalte nok kom vi oss ikke særlig langt nord nettopp på grunn av is.

Foto: Arve Lynghammar

Konferanse

Deltakelse på internasjonalt røyesymposium på Sakhalin

Av Rune Knudsen



I begynnelsen av september ble det 7. internasjonale røyesymposiet avviklet på Sakhalin, Russland. Ferskvannsgruppa ved AMB var godt representert med til sammen seks deltakere og sju foredrag. Særlig artig var det at alle ”generasjonene” i forskningsgruppa var representert. Professor emeritus Anders Klemetsen var invitert som keynote speaker og fikk æren av å holde symposiets åpningsfore-

drag som omhandlet den store variabiliteten og tilpassningsevnen til røya – verdens nordligste ferskvannsfisk. Foredraget ble godt mottatt og ble en god start på et spennende og interessant symposium med mange gode foredrag. Symposiets yngste deltakere var også fra AMB. Masterstudentene Sigrid Ø. Skoglund og Aslak Smalås holdt sine første internasjonale foredrag og gjorde dette med bravur – mye positiv tilbakemelding og definitivt to av symposiets beste presentasjoner! Interessant forskning ble også presentert i foredrag av Phd-student Jenny Jensen og ”oldtimer-ene” Rune Knudsen og Per-Arne Amundsen, samt et par av våre tidligere studenter (Sten Siikavuopio fra Nofima og Hallvard Jensen fra Bioforsk), så AMB gjorde seg godt bemerket på symposiet. Faktisk så godt bemerket at fagmiljøet vårt ble forespurt om å være vertskap for det neste internasjonale røyesymposiet i juni 2015 – en utfordring det allerede er takket ja til.



*Stemmingsbilde på ekskursjon. Symposiet ga også anledning til å få sett spennende fiskearter som den særpregede og storvokste taimenlaksen og flere arter av stillehavslaks.
Foto: Rune Knudsen.*



Studentene på Havbruksstasjonen i Kårvika. Foto: Espen Figenschou Mikkelsen.



Rognkjeks. Foto: Renathe Lohne.

Studier

Bli-kjent tur for 1.års studentene

Onsdag 19.september arrangerte studieadministrasjonen ved AMB og NFH en felles bli-kjent tur for alle 1.års studenter ved bachelorprogrammene; biologi, bioteknologi, fiskeri- og havbruk og fiskehelse. Formålet med turen var at studentene skulle få mulighet til å bli kjent med klassekullet sitt og medstudenter ved andre programmer, samt få litt faglig påfyll.

Spente studenter møtte opp tidlig på morgenen ved NFH bygget for registrering og fersk frokost fra Kaffebonna. Studentene ble deretter delt i to grupper, hvor den ene gruppen dro av sted til Norsk avlsstasjon på Kraknes og den andre gruppen til Havbruksstasjonen i Kårvika. Senere på dagen møttes alle for grillmat og egenprodusert fisk og drikke på Havbruksstasjonen. Forsker Øyvind Aas-Hansen fra Nofima holdt et interessant foredrag på tampen av lunsjen om fiskeetikk og fangstmetoder. Deretter, gode og mette tok de som ikke hadde vært på Kraknes turen dit for filmvisning, informasjon og omvisning. Resten av studentene fikk omvisning på Havbruksstasjonen, samt informasjon om hvilke forskning som pågår i Kårvika. På Havbruksstasjonen fikk vi se blant annet steinbit, røye, laks, kongekrabbe, torsk og kanskje alles favoritt, de søte rognkjeksene.

Vi har fått positive tilbakemeldinger i etterkant av turen om at studentene var godt fornøyd.

Disputaser 2012



Ann Merete Hjelset

Disputas: 28.08.12

Tittelen på avhandlingen: “Female life-history parameters in the introduced red king crab (*Paralithodes camtschaticus*, Tilesius 1815) in the Barents Sea: A study of temporal and spatial variation in three Norwegian fjords”

Veiledere: Førsteamanuensis Einar M. Nilssen (AMB) og forsker Jan H. Sundet (HI)



Eeva Marjatta Soininen

Disputas: 19.10.12

Tittel på avhandlingen: “Interactions between small rodents and their food plants in tundra habitats”

Veiledere: Professor Rolf A. Ims (AMB), professor Nigel Yoccoz (AMB) og førsteamanuensis Kari Anne Bråthen (AMB)



Kirsti Præsteng

Disputas: 21.09.12

Tittel på avhandlingen: “Genetic identification and ruminal dosing of cellulolytic bacteria to reindeer in search of a future probiotic”

Veiledere: Professor Monica Alterskjær Sundset (AMB), professor Roderick I. Mackie (University of Illinois, USA), professor Isaac K.O. Cann (University of Illinois, USA) og professor Svein D. Mathiesen (Norwegian School of Veterinary Science)



Ellen Elverland

Disputas: 26.10.12

Tittel på avhandlingen: “Late Weichselian to early Holocene vegetation and bird activity on Andøya, Nordland County”

Veiledere: Professor Torbjørn Alm (TMU) og førsteamanuensis Lennart Nilsen (AMB).