

Denne ukas viktigste	2
<i>Romplussing i nybygget</i>	2
<i>Julefester og andre fester</i>	2
<i>Sjekk om tidsskriftene du publiserer i gir belønning til UiB</i>	2
<i>Flytting og biblioteket</i>	2
Siste nytt fra BIO	4
<i>BIOs klimaforskning</i>	4
<i>BIO + Unifob = snart sant</i>	4
<i>Nye muligheter for Bergen marine forskningsklynge</i>	4
<i>Dag Rune Olsen er MNs første ansatte dekan</i>	4
<i>Hva du gjør når du skal ha refundert et utlegg</i>	4
<i>Søknadsbehandlingen i NFR</i>	5
<i>Are Nylund: en PD-diagnose er for enkelt å ty til</i>	5
<i>Sidsel Kjølberg har vært ansatt ved UiB i 40 år!</i>	5
<i>Klimaforskning og Marin mikrobiologi</i>	5
<i>Klimaforskning og Modelleringsgruppa</i>	6
<i>Klimaforskning og EECRG (Ecological and Environmental Change Research Group)</i>	7
<i>Klimaforskning og Utviklingsbiologi hos fisk</i>	7
<i>Klimaforskning og Fiskeriøkologi og havbruk</i>	8
<i>Klimaforskning og Fiske sykdomsgruppen</i>	9
<i>Klimaforskning og Fiskeimmunologigruppen</i>	9
Siste nytt fra verden rundt oss	10
<i>Universitetsbiblioteket: 150 år sidan 'Artenes opprinnelse'</i>	10
<i>Torskens genom er kartlagt</i>	10
<i>Oppretter FN en overvåkningsavdeling på Marineholmen?</i>	10
<i>Oppfatninger om arbeidstidsregistrering</i>	10
<i>Stempling: parter legger lokk på saken</i>	11
<i>Ledige stillinger for biologer</i>	11
Forskning: utlysninger, nye satsinger og prosjekter	11
<i>COST-midler til møter og informasjonsarbeid (COST)</i>	11
<i>Nordisk-Russisk utdanningsamarbeid</i>	11
Avsluttende mastergradseksamen	12
<i>Joar Tverberg: Molecular phylogenetics of North-East Atlantic hydrothermal vent and wood fall associated Rissoidae (Mollusca: Gastropoda)</i>	12
<i>Jon Hestetun Thomassen: Cladorhizid sponges from hydrothermal vents and cold seeps in the NE Atlantic Ocean</i>	12
Faglige møter	12
<i>Lecture by Professor Michael J. Kingsford</i>	12
<i>Faglunsj siste fredag hver måned hos NIVA: 'invasive mangroves' i dag</i>	12
Nye artikler	12
<i>Hege Vestheim: vertikalfordeling og pigmentering hos reker</i>	12
<i>Paco Cardenas & Hans Tore Rapp: barkoder og morfologi av svanper fra Panama</i>	13
<i>Krishna B. Shrestha: skog-økotoner og biodiversitet i Nepal</i>	13

Denne ukas viktigste

Romplassering i nybygget

Plasseringen av personer i nybygget er nå klar. Hovedavtalen krever at plasseringen skal drøftes med arbeidstakerorganisasjonene, og det har vært gjort i fakultetets Informasjons- og drøftingsutvalg. I tillegg har forskningsgrupelederne fått anledning til å komme med innspill.

Følgende prinsipp er lagt til grunn for fordelingen av arbeidsplasser:

Overordnet prinsipp: Forskningsgruppene og de ansatte skal så langt mulig sitte i nærheten av relevante laboratorier. For de ulike stillingskategoriene/personellgruppene er følgende lagt til grunn:

- Fast vitenskapelig ansatte: Eget kontor
- Åremålsansatte forskere: Delt kontor - unntak for enkelte seniorer hvis plass
- Fast ansatte forskere (leietakere): Delt kontor - unntak for enkelte seniorer hvis plass
- Åremålsansatte post docs og stipendiater: Landskap – delt kontor hvis plass (post docs prioriteres foran stipendiater)
- Teknisk ansatte: Delt kontor – unntak for enkelte seniorer hvis plass. Gjester kan plasseres på eventuell ledig plass.
- Administrasjon: Eget kontor. Økonomiseksjonen sitter i landskap.
- Prof II/Emeritus: Landskap og delt kontor
- Studenter: Lesesal

I tillegg har vi tatt hensyn til helsemessige forhold der hvor det har vært nødvendig. Der hvor det ved innflyttingstidspunktet kun er én person på et kontor hvor det i hht prinsippene ovenfor skal kunne sitte to, eller det er ledige plasser i et landskap, vil de ledige plassene kunne bli benyttet til nye åremålsansatte, PhD-studenter, gjester og masterstudenter (masterstudenter kun i landskap). Dersom det skulle ha sneket seg inn feil i listen som nå offentliggjøres, vil disse selvsagt bli rettet opp. For øvrig er listen endelig.
Hilsen Elisabeth

Julefester og andre fester

Dette er jo et veldig viktig tema, og vi kan ikke holde informasjonen skjult lenger. Saken er i korthet at biologene som siden tidenes morgen har betraktet Jahnebakken som sitt hjem og de som har arbeidet i realfagbygget i årevis har bestemt seg for å ha "farvel-til-fortiden-julefester" i lokalene de flytter ut av. Derfor blir det ikke en samlet BIO-julefest i år. BIO-folkene på HIB får tenke seg om hvorvidt de vil organisere noe sammen eller ha flere mindre markeringer.

Vi skal så klart ha en stor innflyttingsfest. Men siden vi ikke vet nøyaktig når vi flytter inn, og siden det blir mye ståhei i ukene rundt flyttingen, så utsetter vi den store innflyttingsfesten til over nyttår. Vi skal dog ha en offisiell markering av at vi flytter inn (det skal bli festlig nok, men det blir i arbeidstida) og da håper vi å få med oss universitetsledelsen og fakultetsledelsen. Siden vi ikke vet datoen for innflyttingen ennå, så har vi heller ikke fastsatt datoen for denne "offisielle" markeringen. Men det blir midt under selve innflyttingen.

Sjekk om tidsskriftene du publiserer i gir belønning til UiB

På bakgrunn av vedtak i Universitets- og høyskolerådets publiseringsutvalg utsettes fristen for registrering av nye vitenskapelige publiseringskanaler fra 29. oktober til **31. desember 2009**.

Du kan kontrollere om tidsskriftene du publiserer i er registrert (i nivå 1 eller 2) ved å logge deg inn på NSDs nettsted for publiseringskanaler, <http://dbh.nsd.uib.no/kanaler>. Dersom det er ett eller flere du ikke finner i listen, kan du melde det inn slik at det kommer i nivå 1.

For mer informasjon om 'Registre for vitenskapelig publisering', se

<http://dbh.nsd.uib.no/dokumentasjon/publisering/>

<http://dbh.nsd.uib.no/kanaler/>

<http://www.uhr.no/forskning/publiseringsutvalget/>

Hilsen Jarl

Flytting og biblioteket

ANSVARLIGGJØRING!

Bibliotekutvalget har ansvar for flyttingen av biblioteket/bøker/tidsskrift. Men mange flere må delta!

Alt bibliotekmateriale skal pakkes ned og klargjøres for transport. Ansvar for dette ligger hos *romansvarlig*, gjerne i samarbeid med lederne for forskningsgruppene. Kassene merkes korresponderende med innholdet slik at bøkene kan settes på plass i riktig rekkefølge. Det kan være behov for å kontakte UB eller Bergen museum (se nedenfor). Det kan være nødvendig med midlertidig lagring før UB overtar materialet.

En del av samlingene er under klargjøring, men mye gjenstår.

VIDERE:

Flyttingen fører til at det vil bli både en del muligheter og endringer mht bibliotekfasilitetene og -organiseringen. Prosessen kan og brukes til å rydde opp, ta vare på og gjøre bibliotekmateriale mer tilgjengelig. Egentlig så skulle dette ha vært gjort tidligere, nå er flyttinga en god anledning til å få det gjennomført.

1 Særtrykksamlingene kan representere *faghistorisk* materiale i tillegg til den vitenskapelige verdien. Bibliotekutvalget vil med det første oppnevne personer som har hovedansvar for flytting av hver av disse samlingene. Det gjelder særtrykk som man i dag ikke kan få tak i og særtrykk med annoteringer. Disse samlingene skal derfor gjennomgås av fagfolk (= brukerne) og det som er verdt å ta vare på skal tas vare på, gjerne i samarbeid med UB. En del av disse samlingene eller deler av dem har merverdi dersom de blir holdt samlet. Dette skjer også i samråd med UB. Eventuelt kan samlingene digitaliseres.

2 Det finnes også faghistorisk materiale som manuskripter, feltjournaler, laboratoriejournaler, notater, tegninger, foto/lysbilder, lydopptak, data i ulike deler av bearbeidelse, utkast til artikler, gammelt undervisningsmaterieill/illustrasjoner, kart, osv, osv.

Det er satt av magasiner i BT-bygget (Nygårdgaten 5) for det faghistoriske materialet. Materialet vil bli registrert og gjort tilgjengelig når UB får midler til det. Ta kontakt med [Kari Garnes](#) eller [Ola Søndena](#) for informasjon og råd. **OBS!** Før innlevering må instituttets fagfolk ta en utsortering. Materialet må være mulig å registrere. Litt om eiendomsrett: Alt materiale samlet inn i offentlig tjeneste ved en offentlig institusjon tilhører institusjonen. De vitenskapelige resultatene tilhører forskeren. UB har andre kriterier for hva som skal tas vare på enn forskere. Derfor må/bør UB tas med i kassasjonsprosessen.

3 Lokalene for bibliotekfunksjonene i nybyggene er ikke spesielt store. I magasinet (2A11) blir det plass til ca 600 hyllemeter og i botanikernes bibliotek (4C14.1) ca 200 hyllemeter. Samtidig skal UB overta ganske mye av lokalene i Realfagbygget. Vi vil utstyre biblioteklokalene våre så bra som mulig. Og det hadde vært kjekt om det hadde vært litt plass til nyanskaffelser i de nye lokalene. Det er derfor viktig at så mye som mulig av bibliotekmateriale blir tatt vare på av UB.

4 OBS! OBS! Det vil være naturlig i dette arbeidet å ta kontakt med og samarbeide med Bergen Museum.

5 Til slutt; en gjentakelse i all ubeskjedenhet: Mange vil kanskje benytte flyttingen til å kvitte seg med litteratur som ikke er helt oppdatert, men som likevel har faglig verdi. Jeg vil gjerne ha denne litteraturen dersom den er på engelsk for å sende den videre til Gambia. Pakket i kartonger (helst).

Hvis spørsmål, ring meg eller Elisabeth.

MVH Andreas Steigen

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

Løpende	Stimulering til bilateralt forskningssamarbeid innenfor grunnleggende forskning (BILATGRUNN)	Løpende	Arrangementsstøtte HAVBRUK
Løpende	Prosjektetablering (PES) støtte til enkeltprosjekter	Løpende	Utenlandsstipend for FRIBIO-stipendiater
30. okt	Abel Extraordinary Chair	Løpende	Nærings-PhD
6. nov	NSF Graduate Research Fellows Nordic Research Opportunity	Løpende	Støtte til norsk deltagelse i etablering av forskningsinfrastruktur på ESFRI Roadmap 2008
		11. nov	PES midler gjennom UiB
		18. nov	ERC StG Life sciences
		25. nov	Frist for BIP og for KMB basert på obligatorisk skisse med prosjektstart 1.4. 2010

24. nov	FP7: INFRASTRUCTURE - 2010-2	3. des	FP7: INFRASTRUCTURES - 2010-1
25. nov	Obligatorisk skisse SFI (Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) (Endelig søknad 17. februar)	3. des	FP7: Research for SMEs
5. jan 2010	FP7: Environment	31. des	Marie Curie Reintegration Grants (RG)
		14. jan 2010	FP7: KBBE , Ocean of tomorrow, Africa

Siste nytt fra BIO

BIOs klimaforskning

2010 blir året da BIO (og de andre MN-instituttene) må lage nye strategiske planer. Dette skal ledes av den neste instituttlederen. Men som første del av dette har forskningsgruppene blitt bedt om å gjøre rede for sitt forhold til klimaforskning. Det kan bli flere slike tematiske oppgaver etter hvert, og det er ikke plikt for gruppene til å svare. Dagens biologiske ukeblad inneholder svar vi har fått inn fra noen av gruppene. Herved er en påminnelse gitt til alle andre grupper. De gruppene som har levert, kan også la seg stimulere av de andre svarene til å modifisere sin tekst. Stiloppgaven gruppelederne fikk var *Hvordan BIO sine forskningsgrupper ER eller ØNSKER å være, inne i klimaforskningen. Alt fra store og små forsknings- og eller undervisningsprosjekter til spesifikke utstyrsenheter man er i besittelse av, planlegger eller ønsker som har relevans for klimaforskning. Hvordan henger klimaforskning og gruppas faglige målsetning sammen.*

BIO + Unifob = snart sant

Etter mye prat nærmer det seg at BIO innleder tett samarbeid med Unifob. Det skjer spennende saker både i forhold til Unifob avdelinger for miljøforskning og beregningsvitenskap. I går fikk Øyvind Fiksen tilbud om bistilling for å lede en helt ny *Computational Ecology Unit* innen Bergen Centre for Computational Science. I dag skriver BIO brev til fakultetet om at vi anbefaler at Øyvind får inneha en slik bistilling, og straks er ny avdeling oppe og flyr. (I alle fall kryper.) Det vil nok ta noen år før CEU har vokst seg stor i portefølje, men det er all grunn til å tro at Modelleringsgruppa i dette får en varig og stødig samarbeidspartner, og at unge modellører og teoretikere med evne til å skrive gode prosjektsøknader kan få et levebrød her. Når kommer neste forslag? Dette må være drevet av de forskerne som ønsker det!

Nye muligheter for Bergen marine forskningsklynge

Det gleder meg også at Havforskningsinstituttet allerede før denne nye CEU-enheten er åpnet har bedt om å bli holdt informert. Kanskje ser vi her første ektefødte barn bli født i Bergen marine forskningsklynge. Kanskje vil det komme opp et lite skilt i en korridor et sted på Marineholmen som sier at her holder et gemini-samarbeid innen BMF hus. Og beregningsbasert økologi er trolig bare det første av flere slike. Bioinformatikk kan trekke folk fra Nordnes og Haukeland til Marineholmen. Lakselus kan være et annet samarbeid. Alle disse kan være realisert i løpet av noen måneder, dersom viljen er der.



Dag Rune Olsen er MNs første ansatte dekan

Nå er det klart: Dag Rune Olsen har takket ja til dekanjobben. Har han så smått begynt å vise seg i UiB-sammenhenger, og i januar begynner han for fullt. Hjertelig velkommen, og lykke til!
Hilsen Jarl Giske

Hva du gjør når du skal ha refundert et utlegg

For at det skal gå greit og smidig er det utarbeidet et eget [skjema](#) for å få refundert personlige utlegg. Originale kvitteringer for det man krever refundert, skal legges ved. NB! For å unngå at skanneren ødelegges, skal kvitteringene *tapes* på A4 ark (ikke bruk stifter eller lim!) Skjemaet skal fylles ut på PC-en, og vi anbefaler deg derfor at du lagrer skjemaet på egen maskin.

Husk å skrive inn hvor belastning skal skje: prosjektnr. eller analysenr. (sistnevnte vil si belastning på annuum). Ferdig utfylt skjema skal signeres av:

- vitenskapelig tilsatt i tilfelle belastning på egne midler
- forskningsgruppeleder ved belastning på gruppens annuum

- prosjektleder ved belastning på prosjekt.

Utfylt skjema med vedlegg leveres til økonomiseksjonen eller i posthylle merket med økonomiseksjonen.

Søknadsbehandlingen i NFR

Vi vet nå resultatet av søknadsbehandlingen i **HAVKYST** og det ble én vinner på BIO denne gang: **Dag L. Aksnes**: *Coastal water darkening causes eutrophication symptoms.*

Are Nylund: en PD-diagnose er for enkelt å ty til

- Diagnosen PD utenfor sonen fører til utslakting. Å stille en PD-diagnose er å ty til enkleste årsak. Man trenger en mye bredere tilnærming til problemet før man påfører næringen slike store økonomiske tap, mener **Are Nylund**. Les mer på Kyst.no

Sidsel Kjølleberg har vært ansatt ved UiB i 40 år!

Sidsel begynte som “Preparant i særklasse” ved Odontologisk klinikk 1. august 1969, bare 18 år gammel. Men lykken varte ikke lenge, allerede etter en måned oppdaget Personalavdelingen fadese og Sidsel fikk et brev med følgende: “Dessverre som ny tjenestemann under 19 år må hun rykke **ned** til aspirant inntil 19 års aldersgrense er oppnådd”. Og samtidig reduserte de hennes lønn! Med unntak av tre års permisjon som hun tilbrakte i Midt-Østen sammen med familien, og drev eget reisebyrå, var Sidsel ansatt ved Odontologen helt til hun begynte ved Zoologisk museum i 1987. Noen år senere, januar 1990, ble hun ansatt i prosjektet kalt “Etablering og drift av SMR” (Senter for miljø- og ressursstudier). Der var hun førstekonsulent i mange år inntil SMR ble fusjonert med Institutt for biologi i 2006.

Under jubileumsmarkeringen fikk Sidsel hilsener og varme ord fra mange kolleger ved BIO såvel som fra andre steder ved UiB. Mange fremhevet hennes serviceinnstilling og hennes sterke engasjement for samarbeidsprosjekt i utviklingsland.

Liv Skartvedt fra
Odontologen



Klimaforskning og Marin mikrobiologi

Forskningsaktivitet sett i lys av gruppens faglige målsetning

Gruppen definerer ikke sin pågående forskning som klimaforskning, men som (høyst) klimarelevant forskning. Gruppens overordnede mål er å forstå hvordan den mikrobielle delen av havets næringsnett fungerer som system. Det er denne delen av biologien (planteplankton, bakterier, protozoer og virus) som i første rekke står for stoffomsetningen i havet og for interaksjoner mellom havets oppløste stoffer (kjemi) og havets biologi. Et sentralt tema i gruppens forskning er balansen mellom bakterievekst og fytoplanktonvekst – omsatt i klimaterminologi betyr dette balansen mellom produksjon og nedbrytning av organisk materiale i havets overflatelag, og transport av dette organiske materialet til dyphavet. Omsatt i klimaterminologi er dette forskning på havets biologiske C-pumpe.

Siden perspektivet er det biologiske - hvordan de mikrobielle organismegruppene virker sammen som system – så er vår forskning også høyst relevant for effektstudier. Eksempelvis for spørsmålet om hvordan et fremtidig Arktis fritt for sommer-is, og dermed med endrede lys- og vertikalblandingsforhold, vil fungere.

Gruppen har også en aktivitet gående på mikroorganismer i luft. Et interessant klimaaspekt i dette er at disse kan fungere som kondensasjonsskjerner og dermed påvirke skydannelsen.

Klimaaspektene i denne forskningen er en naturlig integrert del av gruppens målsetting og forskningsstrategi og gruppen har allerede et veletablert samarbeid med Bjerknes-senteret, i hovedsak gjennom Richard Bellerby.

Igangværende prosjekter:

1. EU integrated project EPOCA. Thingstad leder WP8 (Food web effects). Christoph Heinze er UiB PI
2. NFR prosjekt PAME-Nor. Koordinator Thingstad, Richard Bellerby deltok i to mesokosme-eksperimenter i NY Ålesund finansiert over andre prosjekter (CARBOOCEAN?)
3. NFR prosjekt MERCLIM. Koordinator Richard Bellerby.

Søknader under behandling:

- 1: Til NFR: NOAMES. Koordinator Richard Bellerby
- 2: Til NFR: NORCOSM. Koordinator Jens Nejstgaard
3. Til NFR: Climate change effects, ecosystems resilience, trophic interactions. Søknad gjennom Unifob (Marc Frischer hovedansvarlig), Paolo Simonelli (PhD student i gruppa) postdoc, Thingstad (og E Thompson) BIO samarbeidspartnere.

*Muligens:*Til EU: BASIN – Norsk kontakt inn mot EU søknaden er Richard Bellerby – F Thingstad er ønsket som deltaker i søknaden og blir muligens med

Klimaforskning og Modelleringsgruppa

Modelleringsgruppa vil gjerne ha god kontakt med Bjerknessenteret, og utvikle samarbeidet innen klimaforskning. Gruppa har mange aktiviteter som er grunnleggende for å forstå klimaeffekter på marine økosystem, og en lang tradisjon for modellering av økologiske interaksjonar og koblinger mellom fysikk og biologi.

Følgende områder er aktuelle for oppfølging i strategiplanlegging med Bjerknessenteret:

- *Klimapåvirkning i frie vannmasser.* Klimavariasjoner i temperatur, vind, ferskvannstilførsel og havstrømmer fører til endringer i miljøet i frie vannmasser. Vi har f.eks sett endringer i saliniteten i den norske kyststrømmen, og at dette har ført til at det har blitt betydeleg mørkere i vannet over en periode på 70 år (Aksnes & al 2009). Mindre lys er trulig årsak til at økosystem i mange fjorder har gått fra å være dominert av mesopelagisk fisk til maneter.

- *Livssyklus hos fisk og plankton.* Klimaendringer kan føre til at sesongsyklusen i primærproduksjon endrer seg, og det kan ha konsekvenser for livssyklusen til en rekke organismer som timer livssyklusen sin inn mot produktive perioder. Vi har utvikla metoder for å studere optimal livssyklus ('annual routines') hos dyreplankton (Varpe & al 2007, 2009) og hos fisk (Jørgensen & al 2008) – og dette er et nyttig verktøy for å forstå evolusjonære endringer hos marine organismer under klimaendring. Vi har planer om å utvide dette til å inkludere mer fiskelarveøkologi, slik at vi kan få et mer realistisk bilde av fenologi, "match-mismatch" mellom predator og bytte, og rekrutteringsbiologi som følge av klimaendringer.

- *Økosystemmodellering.* Modelleringsgruppa har en lang historie innen marin økosystemmodellering og var sentrale for utviklingen av de første modellene som koblet fysisk oseanografi og biologi i Norge. Det har vært lite fokus på dette de senere årene, men nå er det ny aktivitet rettet mot å forbedre eksisterende modeller – både småskala prosesser og eksperimenter med trekk-baserte økosystemmodeller.

- *Fiskelarveøkologi.* Vi har også lang erfaring i å modellere samspeillet mellom miljø, fysiologi, drift og atferd hos fiskelarver, spesielt med tanke på å forstå rekrutteringsvariasjon (t. d. Kristiansen & al 2009). Dette arbeidet er også godt egnet for samarbeid med Bjerknessenteret.

Gruppa ser det som ønskelig at BIO orienterer seg mot Bjerknessenteret, kanskje med tanke på å etablere en bred forskergruppe med fokus på klima-biologi - altså litt reindyrket biologiske/økologiske

responser og effekter av klimaendring. Mener dette vil være en naturlig paraply for mange biologer, og at det er nokså fraværende i den eksisterende Bjerknessklynga.

Klimaforskning og EECRG (Ecological and Environmental Change Research Group)

Klima, klima forandringer og effekter av slike har vært hovedtemaer for EERC gruppas forskningsaktiviteter det siste tiåret. Primæroppgaver: Rekonstruering av naturlig klima-variabilitet og å forstå biologiske responser på klima og klimaforandringer. Forskningen opererer innenfor et stort spenn av tidsskaler og benytter et stort spekter av metoder.

EECRG er verdensledende innenfor *kvantitativ klimarekonstruksjon i terrestrisk miljø*. Gruppen har utviklet robuste numeriske prosedyrer for slike rekonstruksjoner og har utviklet mange høykvalitets-, moderne kalibreringssett for organisme vs klima. Andre relevante forskningstemaer inkluderer: (i) *rekonstruksjon av UV-B stråling og effekter av UV-B på evolusjonsrater og artsdannelse*, (ii) *paleoøkologi som et langtids økologisk laboratorium for å fastsette rater og omfang av biologiske responser på klimaforandringer*, (iii) *biogeografi og makroøkologi*, (iv) *vurdere klima vs landbruk og andre drivkrefter*, (v) *innsamling av historiske data for å identifisere vegetasjonsdynamikk, drivkrefter og konsekvenser for økosystem*, (vi) *langtidsovervåkning i Norge og Himalaya*, and (vii) *eksperimentell manipulering av klima for å undersøke effekter på økologiske mønstre og prosesser på ulike organisasjonsnivåer (fysiologi, populasjoner, samfunn og biodiversitet)*.

De siste 5 årene har gruppa publisert >100 vitenskaplige artikler innenfor klimarelatert forskning, inkludert 5 i *Nature* eller *Science*. Disse har 820 siteringer og noen har fått verdensomspennende omtale. Det har vært publisert mye for populærvitenskaplige tidsskrift og aviser. John Birks ble rangert som 6. mest siterte geolog i perioden 1996-2007 (Thompson Scientific Web of Science, August 2007).

Prosjekter og samarbeid: EECRG medlemmer har ledet ~10 NFR-finansierte prosjekter (inkludert SUP'er), vært vertskap for 2 Marie Curie Training sites, og deltatt i mange EU og andre internasjonalt finansierte prosjekter og nettverk innenfor klimaforandringer og effekter av slike.

Infrastruktur: The Bergen Palaeoecological Laboratory: Ledes av EECRG, lokalisert på BIO, innvilget 10.3 million NOK fra NFR i 2009 til nyinvestering og videreutvikling

Utdanning: Har 8 PhD studenter and 7 MSc studenter innen klimaforskning.

Rolle i Bjerknessamarbeidet: John Birks og Hilary Birks var med på etableringen av Bjerknessenteret og har sammen med andre EECRG medlemmer (Anne Bjune, Richard Telford, Einar Heegard), spilt en viktig rolle for forskningen innenfor naturlig klimasvingninger, kobling av biologiske og geologiske data rekonstruering av vinter nedbør og samt statistikk. De siste 5 årene har EECRG medlemmene bidratt til 18 % av Bjerknessenterets vitenskaplige publikasjoner.

Nøkkelpersonell: Prof. H Birks, Prof. JBirks, Postdoc A Bjune, Assoc. Prof. J-A Grytnes, Assoc. Prof. K Hjelle, Prof. PE Kaland, Postdoc K Klanderud, Assoc. Prof. A Paus, Assoc. Prof. R Telford, Assoc. Prof. V Vandvik, Postdoc G Velle, Prof. II K Willis

Utvalg av klimarelaterte prosjekter gruppen har finansiert/er med i: ARCTREC, AquaClim, Dovre, IceHus-II, LANDCLIM, RESAMPLE, SEEDCLIM

Klimaforskning og Utviklingsbiologi hos fisk

Forskergruppen utviklingsbiologi hos fisk studerer ulike utviklingsbiologiske og fysiologiske prosesser i teleoster (laks, torsk og sebrafisk) og urochordater (Oikopleura). Tema som lysoppfattelse, syn og tilpassning til lysmiljø hos fisk, fiskehjernens plastisitet og evne til endring igjennom utviklingen, mekanismer og kontroll av osmoregulering, fordøyelse og regulering av energihomeostase og appetitt, samt funksjon, genetisk og epigenetisk kontroll av utvikling Oikopleura utvikling er hovedfokus for gruppens aktivitet.

Alle disse biologiske prosessene er tilpasset og influert av ulike fysiske parametere i omgivelsene slik som lys, temperatur, pH og saltholdighet. Klimaendringer fører til endringer i disse parametrene, noe som har en direkte effekt på biologiske prosesser i organismen, men også på organismens habitat valg og evne til å overleve. Summen av dette har konsekvenser for sammensetningen av organismer i de marine økosystemet.

En organisme har noe mulighet til å tilpasse seg fysiologisk til et nytt livsmiljø. En slik plastisitet er nedfelt i dyrets genetikk. Noen dyregrupper har høy grad av plastisitet og vil lett kunne tilpasse seg mens andre vil være svært utsatt for miljøendringer. Variasjonen innenfor en populasjon vil også

påvirke en arts evne til å tolerere endringer. Problemet med klimaendringer for biologiske systemer er at det skjer over svært kort tid og dermed har ikke arten mulighet for en evolusjonær tilpassning.

Forskergruppen jobber med problemstillinger i skjæringsfeltet mellom genetikk, funksjon og plastisitet. Det er viktig å kunne forstå effektene av klimaendringer på direkte biologiske prosesser i organismen for å kunne forstå mekanismene bak endringer i populasjoner og i økosystem.

Klimaendringer langs norskekysten skjer i en syd-nord gradient langs den norske kyststrømmen, der sydlige områder er karakterisert av høy temperatur og eutrofieringsgrad mens områder lengre nord er mindre påvirket. Dette åpner for svært interessante muligheter for å studere effekten på organismer som lever i denne gradienten og en det er mulig at det lengst syd har skjedd en tilpassning på populasjonsnivå mens organismer lengre nord vil være upåvirket.

Generelt fører også økt CO₂ i atmosfæren til forsurening av havet. I aksene av laboratorium – mesokosmos kan vi kunne gjenskape og manipulere det fysiske miljø organismene lever under og dermed studere både på individ og populasjonsnivå deres evne til å tolerere endringer og hvor utsatt organismen vil være for klimaendringer. Dette kan kobles til genetiske studier for å undersøke hvordan organismen responderer.

Gruppen har sendt inn følgende klimarelaterte søknader til NFR i inneværende år

- Effekt av forsurening av havet (Thompson et al). Et viktig steg mot å forutsi effekten av forsurening av havet er å se på hele økosystemet og finne ut hvordan det responderer, inkludert dets evne til toleranse, kompensasjon og restitusjon. Copepoder er sett på som den viktigste dyregruppen for vertikal sedimentering av CO₂. Forsuring og temperaturøkning av havet kan forskyve denne prosessen, slik at filtrerende appendikularier får en mer dominerende rolle. Endringer i fysisk miljø og sammensetning av fytoplanktonet har konsekvenser for vekst og suksessjon i zooplanktonpopulasjonene. Gruppen er nå i gang med mesokosmoseksperimenter på Espegrend for studere slike effekter i appendikularier. En fellessøknad er sendt sammen med Bjerknessenteret til NFR-NORKLIMA for videre å studere denne dynamikken.
- Fiskens syn (Helvik et al). Konsekvens av endret lysspekter (farge) i den Norskekyststrøm på synsevne hos fisken (mulighet for å se byttedyr) og hvilke konsekvenser dette har for habitat valg. En planlegger å analysere lysforholdene i kyststrømmen fra Göteborg i syd til Bodø i nord, - samt å studere den fysiologiske tilpassninger i linsen til spesifikke lysmiljø og mulige genetiske endringer synspigmentene. Søknad sendt til NFR-NORKLIMA
- Tilpassning til arktisk miljø (Stefansson et al.). Gruppen har pågående aktivitet med relevans for klimaforskning i nordområdene. Et hovedmål for prosjektet er '*Obtain knowledge about biological adaptations to Arctic conditions, as temperature and light in the High North*' (NORMOLT # 184997/S40)

Kompetansen i vår gruppe er knyttet til å studere effekter av klimaendringer direkte på biologiske prosesser i organismen blant annet ved bruk av avanserte genetiske metoder samt å gjøre biologiske forsøk fra småskala laboratorieeksperimenter til storskala mesokosmosstudier. Detaljert biologisk kunnskap om organismene er sentralt for å forstå effekten av klimaendringer på det marine økosystemet, samt å kartlegge hvor utsatt ulike arter er for miljøendringer.

Klimaforskning og Fiskeriøkologi og havbruk

Links - Summary of FØH-Bjerknes links:

- Since 2000, Geffen, Folkvord, Høie from BIO (plus Ninnemann, Andersson (both UiB)) have collaborated with Bjerknes on the study of **stable isotopes in fish otoliths**, and have addressed the issue of seasonal temperature cycles and how fish populations have changed over time to help predict how they may change in future scenarios (Hufthammer et al. 2009).
- Pelagic ecosystems are a second area with long collaboration (Folkvord – Sundby), since 1995, with objectives addressed in the recent Hjort centre initiative to study recruitment and its links to climate.
- An aspect of climate change to receive more attention in recent years is ocean **acidification**, and we (Geffen – Bellerby) are active in several projects with Bjerknes centre on this topic. **CALMARO, Calcification in Marine Organisms**, is a Marie-Curie training network dedicated to the study of calcification under climate change scenarios, and FØH is the only BIO participant, along with Bjerknes and SARS centres in the project.

Future cooperation - FØH is eager to continue and expand our collaboration with Bjerknes, especially in the areas of:

- The study of environmental signals (temperature, acidification, pollution) in fish otoliths and mollusc shells, over long- and short- timescales
- Pelagic processes affecting fish recruitment, and vulnerability to climate changes

Infrastructure needs - We have identified concrete infrastructure needs, which limit the extent of our cooperative activities, and hinder development of new projects

- Access to analytical facilities for carbonate analysis – we have been fortunate up to now to be accommodated within the existing facilities. To expand our activities it is necessary to expand those facilities (with instrumentation and technical assistance) – FØH will do all it can to support such expansion and actively help to develop new projects. (800.000+ NOK)
- Experimental facilities with the ability to manipulate, regulate, and monitor water conditions in medium-to-large volumes (200 - 2000 l) so that we can do quality experimental work with altered pCO₂ and temperature. We advocate the outfitting of a Mobile Marine Laboratory (as described below) to give maximum flexibility and use. (2.600.000 NOK)
- **The Mobile Marine Laboratory:** There is a wide national interest in having access to facilities for controlled experimental studies on early life history stages of marine organisms. Young stages of aquatic organisms are in general sensitive to transportation and stress, and such factors will be minimal when the laboratory is moved to where the target organisms are. Experimental investigations can therefore be undertaken in close proximity to the natural environment and also reflect this environment in microcosm. The Mobile Marine Laboratory will be based at the Marine Biological Station at Espeland, University of Bergen, but by nature it will be mobile and be transportable to different field locations including on board research vessels, and the Mare Minimum at Lindåspollene. The mobile laboratory is based on the freezer-container principle, with built-in research aquaria and water distribution system for sea- or fresh- water intake and waste treatment. This facility will deliver new and novel opportunities for marine research in the Bergen region, providing for controlled studies of biological processes under near-real conditions. The mobile laboratory will consist of a 2 x 20 foot standard shipping container with temperature (-1 - +30 oC), computer controlled lighting, datalogging system (Temp, salinity, O₂, turbidity, fluorometer). UV-filtered water intake, with reverse osmosis. Additional equipment will include a plankton filter, microscopy suite and dry laboratory.

Klimaforskning og Fiskesykdomsgruppen

Gruppen arbeider med to ulike patogener som forekommer hos oppdrett- og villfisk. Disse har bestemte temperaturoptima som begrenser utbredelsen i Norge. Endringer i havtemperatur vil med andre ord kunne få konsekvenser både for biodiversitet og for havbruksindustrien.

Klimaforskning og Fiskeimmunologigruppen

Klimaforskningen vil i årene framover bli mer og mer preget av forskning på *klimaeffekter*. Klimamodellene gir klare indikasjoner på at temperaturen i våre kyst- og havområder er stigende, og vi kan i økende grad bruke modellene til prediksjon av fremtidige temperaturforhold i ulike kyst- og havområder. Det er sannsynlig at temperaturforholdene vil endre de økologiske forutsetningene for tilstedeværelse av mange arter i våre farvann, både ut fra artens egen temperaturløselighet, og ut fra endringer i biodiversitetsforhold som påvirker tilstedeværelse av byttedyr såvel som parasittiske organismer, bakterier og kanskje virus. Mange sykdommer er typisk assosiert med høye temperaturer, og sykdomsutbruddene kan kobles til perioder der fisken er utsatt for temperatur-relatert stress, inklusive indirekte effekter som oksygenmangel.

Fiskeimmunologigruppen kan levere viktige premisser for arbeidet med studiet av slike klimaeffekter. Studier av temperatortoleransen til sentrale komponenter i immunforsvaret gir informasjon om hva den aktuelle arten kan tåle av høye temperaturer. Spesielt viktig er kartlegging av subletale effekter, som ikke i seg selv dreper fisken, men som i kombinasjon med annen påvirkning kan utløse sykdom og dødelighet. Fiskeimmunologigruppen rår over et svært moderne flowcytometer som kan brukes i studier av blodceller i f. eks. temperaturgradienter. Opptak og degradering av viktige patogener i blodceller under ulike temperaturregimer er et eksempel. Kombinert med resultater fra modellering av fremtidig klima kan disse studiene gi grunnlag for prediksjoner om endret utbredelsesmønster for ville fiskebestander, og endret egnethet av oppdrettslokaliteter for ulike arter i et framtidig klima. Det er også mulig å modellere endret dødelighetsmønster og vekst i oppdrett, og bruke dataene som input i sosio-økonomisk modellering.

Fiskeimmunologigruppen er p.t. partner i en større prosjektsøknad til NORKLIMA i 2010-2013 (*IMMUNOCLIMATIC*), sammen med Havforskningsinstituttet, Bjerknessenteret og Veterinærinstituttet, samt utenlandske partnere (CEFAS, Universitetet i Umeå, Universitetet i Ghent).

Siste nytt fra verden rundt OSS

Universitetsbiblioteket: 150 år sidan 'Artenes opprinnelse'

I samband med at det er 150 år sidan 'Artenes opprinnelse' vart utgitt, inviterer Bibliotek for realfag til Darwin-utstilling. Sentralt i utstillinga er Darwin sine viktigaste verk, litteratur som påverka Darwin, og seinare litteratur inspirert av Darwin. Offisiell opning for utstillinga vert måndag 9. november klokka 13:00 i Johannes Brunsgt. 12 (Autogården).

Torskens genom er kartlagt

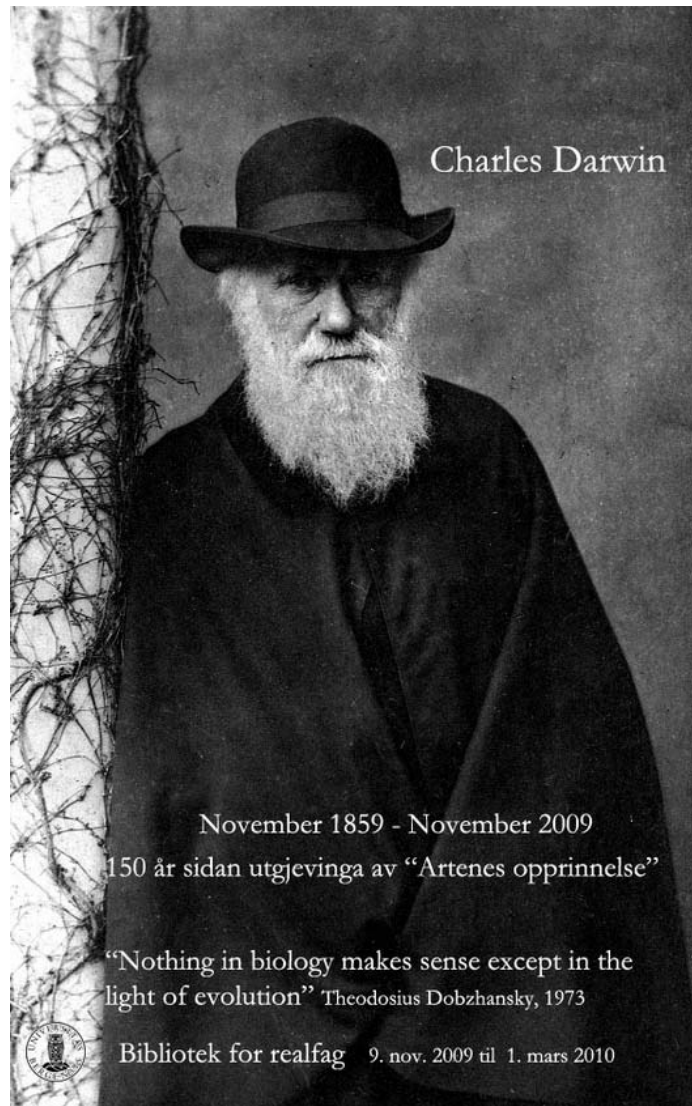
Torskens genom er nå ferdig kartlagt. Og det er en ekte lofottorsk som har fått æren av å åpne ballet. Norge er nemlig først ute med å kartlegge arvestoffet til en fisk som har stor økonomisk betydning. Les mer hos forskning.no.

Oppretter FN en overvåkningsavdeling på Marineholmen?

Naturkatastrofer og klima i hele verden skal høyst sannsynlig overvåkes via satellitt fra Bergen. Kontoret får 12 ansatte og skal trolig ligge på Marineholmen. Eneste forbehold er at et statlig tilskudd til opprettelsen av kontoret ennå ikke er helt i boks. Les mer i bt.no.

Oppfatninger om arbeidstidsregistrering

Forskerforbundet har stilt medlemmene noen spørsmål om deres oppfatning av arbeidstidsregistrering. 81 % er skeptiske til om akademisk arbeid lar seg tidsregistrere. Les mer hos Forskerforbundet.



Stempling: parter legger lokk på saken

Forskerforbundets hovedstyre sa nylig et klart nei til tidsregistrering for forskere. Universitets- og høyskolerådet skulle etter planen gi en felles uttalelse sist uke, men har utsatt saken for å innhente ”mer informasjon”. Les mer i [Universitetsavisa NTNU](#)

Ledige stillinger for biologer

Sjekk oversikten på [jobbnor!](#)

31.10	Bergen museum: Stipendiat (universitetsstipendiat) i systematisk botanikk
31.10	Bergen museum: Stipendiat (universitetsstipendiat) i lichenologi (systematisk botanikk)
31.10	Postdoc and PhD positions Center of Macroecology, Evolution and Climate, University of Copenhagen and Technical University of Denmark
01.11 (until positions are filled)	5 research positions (Biochemistry, Genetics or Physiology; Ocean acidification, Marine Population Dynamics; Sciences of the solid Earth; Atmospheric Sciences, Physical Oceanography or Marine Engineering) at The Scripps Institution of Oceanography University of California, San Diego, USA
06.11	University College of London: postdoc
09.11	Postdoc opportunities in the US through the Mendenhall Reserach Fellowship Program
10.11	Sars-senteret: Laboratory Department Engineer
13.11	Assistant Director – Head of Research and Collections, The Australian Museum, Sidney
15.11	Sars-senteret: Postdoktor i utviklingsbiologi
15.11	Gea Norvegica Geopark : vikariat for biologer
30.11	Unifob miljøforskning: FORSKNINGSLYDER – marin miljøforskning
01.12	3 PhD positions at project MOSSELWAD (Musselbed reseach) at Wageningen IMARES, Institute for Marine Resources & Ecosystem
31.12	2 PhD -positions U of Wellington, New Zealand (molecular biology - coastal marine species)

Forskning: utlysninger, nye satsinger og prosjekter

COST-midler til møter og informasjonsarbeid (COST)

COST utlyser midler til å arrangere MC- og DC-møter samt generell informasjonsaktivitet om COST.

[Les mer](#)



Nordisk-Russisk utdanningssamarbeid

Søknadsfrist er 15 desember 2009

The Nordic Council of Ministers is in a dialogue with Russian authorities about the development of a joint Nordic-Russian programme in education and research based on mutual interests and joint priorities and shared funding. Russian entities or projects that have received Russian federal funding will probably be prioritized in the future cooperation on the Russian side.

This call for proposals has two parts. The main priority is to fund preparatory cooperative activities between the Nordic countries and Northwest Russia at all levels of education. The secondary part is to open possibilities for the participation of Russian institutions in cooperation funded by the Nordplus programme.

The call covers all levels of education from basic education and vocational education to higher education and adult learning.

Her finner du mer informasjon, samt retningslinjer for søkere:

<http://www.siu.no/en/Programme-overview/Nordic-Russian-cooperation-in-education-and-research/Call-for-proposals>



Avsluttende mastergradseksamen

Joar Tverberg: Molecular phylogenetics of North-East Atlantic hydrothermal vent and wood fall associated Rissoidae (Mollusca: Gastropoda)

Joar Tverberg holder onsdag 4. november avsluttende presentasjon av sin masteroppgave i Marinbiologi, marin biodiversitet

Tittel på oppgaven: Molecular phylogenetics of North-East Atlantic hydrothermal vent and wood fall associated Rissoidae (Mollusca: Gastropoda)

Veiledere: Christoffer Schander og Endre Willassen. Sensor: Rasmus Skern, HI. Bisitter: Vigdis Lid Torsvik.

Tid og sted: Onsdag 4. november kl. 10.15, Røde møterom, 2 etasje mellombygget, BIO, HIB
Alle interesserte velkommen!

Jon Hestetun Thomassen: Cladorhizid sponges from hydrothermal vents and cold seeps in the NE Atlantic Ocean

Jon Hestetun Thomassen holder onsdag 4. november avsluttende presentasjon av sin masteroppgave i Marinbiologi, marin biodiversitet

Tittel på oppgaven: Cladorhizid sponges from hydrothermal vents and cold seeps in the NE Atlantic Ocean

Veiledere: Christoffer Schander og Hans Tore Rapp. Sensor: Rasmus Skern, HI. Bisitter: Richard Telford.

Tid og sted: Onsdag 4. november kl. 14.15, Røde møterom, 2 etasje mellombygget, BIO, HIB
Alle interesserte velkommen!

Faglige møter

Lecture by Professor Michael J. Kingsford, Head of School of Marine and Tropical Biology at James Cook University: **“Climate change - vulnerability of marine ecosystems on the Eastern coast of Australia”**

Time: Wednesday 4. November at 1015 – 1100

Place: Lille Auditorium, 2. floor, HIB, Thormøhlensgate 55.

Faglunsj siste fredag hver måned hos NIVA: 'invasive mangroves' i dag

Vi har etablert en faglunsjgruppe her på NIVA Vestlandsavdelingen, og satser på faglunsj den siste fredagen i hver måned. Denne er åpen for alle interesserte i området her på Marneholmen.

Tid: **Fredag den 30. oktober klokken 1130-1230**

Sted: Møterom hos Ernst & Young i Thormøhlensgate 53 D, 1. etg

Tema: *Invasive Mangroves Substantially Modify Marine Benthic Ecosystem Function With Persistent Post-Removal Effects*

DR. **ANDREW K. SWEETMAN**, NIVA.

Ta med matpakke så sørger vi for kaffe/te!



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.

Hege Vestheim: vertikalfordeling og pigmentering hos reker

Vestheim, Hege & Kaartvedt, Stein 2009. Vertical migration, feeding and colouration in the mesopelagic shrimp *Sergestes arcticus*. JOURNAL OF PLANKTON RESEARCH 31: 1427-1435
Abstract: Intraspecific variation in vertical distribution, timing of vertical migration, and colouration of the mesopelagic shrimp *Sergestes arcticus* were studied in the > 400 m deep part of Masfjorden, Norway. Very few individuals were caught in the upper strata during daytime, and larger individuals

occurred deeper during the day than smaller ones. Vertical migration was prominent and no overall trend of increasing length with depth was found at night. Small individuals arrived in the upper layers earlier than larger ones. Animal colouration assessed by digital photography revealed significant variance in individual redness. Depth of capture was the most important factor explaining colouration, with increasing degree of redness with depth. Assessing the gut fullness of the transparent shrimps provided a rapid way of estimating feeding activity and showed that feeding took place mainly at night.

Paco Cardenas & Hans Tore Rapp: barkoder og morfologi av svamper fra Panama

Cárdenas, P., Menegola, C., Rapp, H.T. & Díaz, M.C. (2009) Morphological description and DNA barcodes of shallow-water *Tetractinellida* (Porifera: Demospongiae) from Bocas del Toro, Panama, with description of a new species. *Zootaxa*, 2276, 1-39.

Abstract: *Tetractinellida* Marshall 1876 [Borchiellini *et al.* 2004] comprises the Orders Spirophorida and Astrophorida. A survey of their diversity in the Bocas del Toro archipelago (Panama) was conducted. A total of ten species of *Tetractinellida* were encountered: *Cinachyrella alloclada*, *Cinachyrella apion*, *Cinachyrella kuekenthali*, *Ecionemia megastyliifera*, *Stelletta fibrosa*, *Stelletta* sp., *Stryphnus raratriaenus* **sp. nov.**, *Erylus formosus*, *Geodia gibberosa* and *Geodia papyracea*. Five of these species are new to the Atlantic sponge fauna of Panama, one of which is new to science. *Stryphnus raratriaenus* sp. nov. is very similar to Caribbean *Asteropus* species but it possesses triaenes. It is the first species of this genus in the Caribbean. The description of *Ecionemia megastyliifera* Wintermann–Kilian & Kilian, 1984 is here revised and the species fully redescribed. A cytochrome *c* oxidase subunit I (COI) gene partial fragment and/or a 28S ribosomal gene partial fragment (C1–D2 domains) were sequenced for some of the species collected.

Krishna B. Shrestha: skog-økotoner og biodiversitet i Nepal

Shrestha Krishna B. & Ole Reidar Vetaas 2009. The Forest Ecotone Effect on Species Richness in an Arid Trans-Himalayan Landscape of Nepal. *Folia Geobotanica* 44, 247-262

Abstract Changes in species composition and richness across the sub-alpine forest ecotone are well known phenomena. The total number of species at a regional scale drops substantially above the forest-line in the central Himalayas of Nepal. This study tests the effect of a forest border ecotone on a local scale using a grain size of 100 m². We sampled a set of vertical transects across a sloping sub-alpine forest line where canopy and temperature covary, and a set of horizontal transects across a forest ecotone where there was no altitudinal difference to eliminate the influence of temperature. Detrended correspondence analysis revealed a continuous change in species composition across the forest border ecotone. Species turnover was, in general, low, and species richness did not vary very much between the forest and open landscapes. We attribute this to the grazing and browsing pressure in the area, which may have lowered the tree line. A reduced tree line compared to the climatic limit may facilitate enhanced species richness above the forest line. There was no significant difference in species richness between forest and open landscapes along horizontal transects where temperature variations were minimized. This study exemplifies the difficulties encountered on a local scale when one aims to test diversity hypotheses deduced from general models on forest-ecotone effect and mass effect. The low species turnover and minor differences in alpha diversity may be because the area is a cultural landscape and the homogenizing effect of domestic animals overrides some of the edge effects of the ecotone.