

Innledning

"Alpines on Top of The World" – Internasjonalt symposium ved 10 års jubiléet til Arktisk-alpin botanisk hage samlet deltakere fra en rekke land. De representerte og fremførte forelesninger om temaer fra flere kontinenter og sammenlignbare områder til de arktiske områder som Tromsø representerer. Forskningsavdelingen, Universitetet i Tromsø bevilget kr 90 000, i tillegg til lokal støtte og internasjonale bidrag.

Forskningen ved universitetsmuseene har vært i fokus, og det er sendt forslag til nasjonal melding om forskning. Det ble holdt seminar om forskning ved Tromsø Museum, gitt innspill fra museet ad "Forskningsmeldingen" gjennom Nasjonalt utvalg for universitetsmuseene (NUUM), Universitets- og høyskolerådet og Universitetet i Tromsø. En forskningsstrategi for TMU ble vedtatt i Museumsstyret.

Tromsø Museum Universitetsmuseet har fra det ble etablert hatt som "... formål å drive vitenskapelig utforskning av Nord-Norge med tilstøtende arktiske egner samt å spre kunnskap innen de forskjellige vitenskapsgrener det representerer ...". Forskningen ved Tromsø Museum er grunnforskning og i stor grad knyttet til egne feltundersøkelser. Ansvar for vitenskapelige samlinger og publikumsutstillinger i følge lov om universitet og høyskoler er grunnleggende for hvordan en forskningsstrategi ved et universitetsmuseum utformes. Vitenskapelige samlinger er i fokus som forskningsobjekt og et resultat av forskning. Et universitetsmuseum vil alltid ha sine egne satsningsområder, hvorav noen, f.eks. biosystematikk i biologi, er gitt en nasjonal satsning gjennom Norges forskningsråd. Tilsvarende med samtidsdokumentasjon som ivaretar et tradisjonelt og et samtidig perspektiv. Over tid gir de samtidige observasjoner et solid grunnlag for forskning. Museumsetiske retningslinjer legges til grunn for vårt arbeid innen forskning, vitenskapelig samlingsarbeid og publikumsutstillinger.

Rekruttering

2004 var det én postdoc-stilling, 8 stipendiater og én dr. scient med overgangsstipend som hadde arbeidssted og

veiledning ved Tromsø Museum. To stipendiater ble tilsatt. Vibekke Vange disputerte for dr. graden i september på avhandlingen om Germination ecology, mating system and clonal growth of *Knautia arvensis* related to grassland management.

Forskning ved museet

To større arbeider er publisert: "Querinis reise: historier om en historie" og "Om kjæresten min vil jeg joike": undersøkelser over en utdødd sjøsamisk joiketradisjon. Ca. 32 artikler i internasjonale tidsskrifter, 11 andre vitenskapelige artikler, 2 rapport, 1 abstract, 9 vitenskapelige foredrag og 2 postere.

Forskningsmiljøene ved TMU er små, men den enkelte forsker har mange samarbeidspartnere utenom museet lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt. TMU ser det som særlig viktig å videreutvikle og synliggjøre deltakelse i nasjonale og internasjonale forskningsprosjekter og forskningsprogrammer. Karl Frafjord, Knut Helskog, Jakob Møller og Brynhild Mørkved utnyttet forskningstermin med feltarbeid, bearbeiding av materiale. Stephen Wickler avsluttet et internasjonalt forskningsprosjekt i Mikronesia ved sitt opphold på Hawaii.

Tromsø Museums seks fagenheter i kultur- og naturhistorie definerte sine forskningssatsninger ut fra den enkelte forskers, fagenhets og fagmiljøets faglige oppgaver. De faglige oppgavene reflekterer den enkeltes ansvar knyttet til de vitenskapelige samlinger samt museets forpliktelse til å formidle i et bredt fagfelt. Det vises til enhetsvise oversikter nedenfor hvor hver enkelt forsker presenteres.

Fagenhet for arkeologi

Stipendiat Jan Magne Gjerde stipendarbeidet dreier seg om bergkunst, landskap og kulturkontakt i Barents-regionen i Steinialder. Har vært på feltarbeid ved bergkunst lokaliteter i NV-Russland, N-Finland, N-, og Midt-Sverige, samt i Nord-Norge i 2004 i samband med innsamling av materiale. Har og studert materialet i Gustaf Hallström sitt arkiv i Umeå, N-Sverige. I tillegg til dette gått i gjennom arkiv i samband med helleristningene i Karelen,



Foto: Mari Karlstad/Tromsø Museum Universitetsmuseet

ARKTISK-ALPIN BOTANISK HAGE 1994 - 2004

1. konservator emeritus, Ola Skifte. 2. juli 2004.

Russland ved Institutt for materiell kultur og
Kunstkamera i St. Petersburg og Karelian Research
Centre i Petrozavodsk.

Professor Knut Helskog forskning fokuserte på bergkunst, spesielt med tanke på å avslutte sine undersøkelser i Alta. I den sammenheng deltok han i et Interregg IIIB prosjekt; RANE: Rock art of Northern Europe, et samarbeidsprosjekt med kolleger fra Norge, Sverige, Finland og Danmark. (Avsluttes i 2005). Han fortsatte The rock art project, i samarbeid med The rock Art Institute, University of Witwatersrand, Johannesburg/Sør-Afrika. (Finansiert av Nfr og NRF) og IAR, UiTø. Det siste prosjektet av denne kategori gjennomføres i Sentral-Asia finansiert av Riksantikvaren og UNESCO. Årets feltundersøkelser var i Uzbekistan. Videre bearbeider Helskog et materialet som ble utgravd på nordkysten av Kolahalvøya i Russland i samarbeid med kolleger ved "the Institute of History of Material Culture (in St.Petersburg), Russian Academy of Science" og IAR, UiTø. Han fortsatte analysen av materiale innsamlet ved utgravninger i det nordlige Karelen i Russland rettet mot mesolittiske og tidlig metalltids husstrukturer. Prosjektet innbefatter også bergkunsten i området. Prosjektet gjennomføres av arkeologer ved UiTø, Umeå universitet (Sverige), Turku (Finland), og Karelian Science Centre i Petrozavodsk (Russland).

Post doc Tora Hultgren avsluttet post.doc perioden sin i 2004. Hun har med utgangspunkt i doktoravhandlingen om den russiske fangst på Svalbard og analysen av arkeologiske og historiske kilder, sett spesielt på det keramiske materialet fra nordområdene. Dette materialet skriver seg både fra Svalbard og Nordvest Russland og er fra perioden 1550–1850.

Førsteamanuensis Roger Jørgensen arbeidet med den eldste jernvinna i Nord-Norge fortsatte. Det ble foretatt flere runder med

Marit Anne Hauan på feltarbeid med Tora Hultgreen i utforskninga av Ebeltoftthamna på Svalbard som øyrikets historie i miniatyr.
Foto: Jan H. Sundet

registreringer hvor det både ble avdekket forekomster av myrmalm og groper for trekullproduksjon, men ingen nye anlegg for produksjon av jern. I tillegg ble det brukt mye tid i arkeologisk magasin på søk etter feilkatalogiserte gjenstander knyttet til jernproduksjon og jernbearbeiding. Dette arbeidet var svært vellykket.

Førsteamanuensis Inger Storli arbeidet videre med prosjektet "politiske prosesser i nordnorsk jernalder". Arbeidet tar utgangspunkt i oppfatningen om at den politiske konsolideringen Hålogaland alt var gjennomført da Harald Hårfagre startet sitt samlingsverk, og at ladejarlene, som opprinnelig stammet nordfra, hadde oppnådd status som overherrer over området allerede før 800. Gjennom studier av arkeologisk materiale søker Storli å avklare hvorvidt det er belegg for dette synet. Studiens målsetting er å beskrive de politiske prosessene som gikk forut for etableringen av jarlenes overherredømme, fra ca. 200 e.Kr. Tunanleggene er sentrale i analysen, og prosjektet vil forhåpentligvis bidra til større forståelse for hvilken rolle anleggene spilte. Arbeidet nærmer seg avslutningen og vil forhåpentligvis bli klargjort for publisering i løpet av 2005.

Stephen Wickler. I) Fortsettelse av forskningsprosjekt "Borg maritim kulturlandskap prosjekt" begynt i 2001. I 2004 ble det gjennomført utvidet utgravninger i flere



ARKTISK-ALPIN BOTANISK HAGE 1994 - 2004

Botanisk hage 1. juni 2001.



Foto: Mari Karstad/Tromsø Museum Universitetsmuseet

jernalder nausttufter ved Indre Borgpollen på Borg i Lofoten. Dateringsresultater fra naustutgravning i 2003 viser til flere bruksfaser fra merovingertid til overgangen fra vikingtid til middelalderen. 2) Avslutning av internasjonalt forskningsprosjekt i vest Mikronesia under forskningsopphold på Hawaii V04 med bl.a. funnanalyse og rapportproduksjon i samarbeid med forskere i Honolulu.

Fagenhet for botanikk

Førsteamanuensis Torbjørn Alm har i 2004 bearbeidet et omfattende herbariemateriale fra Nord-Norge, dels i forbindelse med ferdigstillingen av 7. utgave av Norsk flora (utgitt i januar 2005), og dels som ledd i en kartlegging av kulturspredte arter i Tromsø. Arbeidet med folkelig navnsetting og bruk av planter i norsk, samisk og finsk/kvensk folketradisjon er videreført. Artikler om tradisjonell bruk av rosenrot (*Rhodiola rosea*) og dyvelsdrek (*Ferula assa-foetida*) er publisert i 2004; flere andre artikler er under ferdigstilling.

Stipendiat Vibekke Vange avla sin doktorgrad i økologisk botanikk 24. september 2004 med oppgaven

"Germination ecology, mating system and clonal growth of *Knautia arvensis* related to grassland management".

Gjengroing av enger og beitemark er en pågående prosess i Norge. I doktorgraden har Vange studert hvordan frøspiring, etablering, vekst og populasjonsstruktur hos planten rødknapp (*Knautia arvensis*) varierer mellom hevdet og gjengrodd mark. Hensikten er å øke kunnskapen om hvordan ulike livsprosesser hos en plante endres etter opphør av tradisjonell drift, og hvordan disse samvirker på en bestands overlevelse over tid.

Noen langlevde grasmarks arter kan overleve flere tiår etter at hevden har opphørt. I løpet av denne tida vil mange av plantens livsprosesser påvirkes. Rødknapp formerer seg både via frø og via vegetative skudd fra jordstengelen på en etablert plante (klonal vekst). Arten har dermed potensial for å endre både formering og voksemåte i respons til endrede økologiske forhold. Resultatene viste at rødknapp-bestander i beitemark

*Vibekke Vange disputerte dr graden i september på avhandlingen om Germination ecology, mating system and clonal growth of **Knautia arvensis** related to grassland management.*

Foto: Jorunn M. Rødli, TMU

består av små individer med noen få skudd hver. I gjengrodd mark, derimot, danner rødknapp store kloner med opp til 100 skudd. Siden mange av disse skuddene blomstrer, øker sannsynligheten for selvpollinering i den gjengrodde marka. Artens reproduksjonssystem ble derfor undersøkt, og eksperimentell selvpollinering førte til produksjon av frø (dvs. at planten ikke er selv-steril). De selv-pollinerte frøene viste imidlertid innavlsdepresjon, og var av dårligere kvalitet enn det krysspollinerte avkommet. Dette resultatet diskuteres opp mot resultater fra undersøkelser av spirekrav og feltobservasjoner av spiring og etablering hos rødknapp. Frøene spirer under mange forhold, og like godt i gjengrodd som i hevda mark. Resultatene indikerte imidlertid at det neste steget i livsprosessen, nemlig etablering av unge planter, var begrenset i det gjengrodde habitatet.

Arbeidene indikerer at to forhold samvirker negativt på mulighetene for rekrutteringen av nye planter i gjengrodd mark: For det første er forholdene for etablering redusert



Foto: Tromsø Museum Universitetsmuseet

ARKTISK-ALPIN BOTANISK HAGE 1994 - 2004

Skoleklasse på besøk i Botanisk hage, 2001.

pga. tett og høy vegetasjon. For det andre endres plantens vekstform på en måte som øker sannsynlighetene for produksjon av flere selvpollinerte frø med dårlig kvalitet, slik at plantens etableringspotensial i dette habitatet er ytterligere svekket.

Stipendiat Ellen Elveland starta i stipendiatstillinga 1. august 2004. Oppgavens hensikt er å tolke vegetasjonen på nordspissen av Andøya i sen glacial tid ved hjelp av botaniske makrofossiler. Det er venta at klimaet på Andøya i sen glacialtid vil finne sine paralleller i dagens polare strøk, slik som Svalbard og Grønland. Ved å bruke artsdatabasen og herbariet ved Tromsø Museum vil jeg bruke dagens utbredelse hos enkeltarter også funnet som fossilt materiale på Andøya til å kunne stipulere klimaforholdene på Andøya for ca. 20.000 år siden.

Førsteamanuensis Torstein Engelskjøn har fortsatt studiene av den arktiske halvkulerubblom, *Draba subcapitata*, som er ny for Nord-Norge. Han deltok videre som faglig rådgiver for Salten Naturlag under feltundersøkelser i Hamarøy og Tysfjord. Ved Klimalaboratoriet, Holt har han medvirket i identifikasjon av arktiske arter fra en frøbankstudie i Adventdalen, Svalbard. Han har også bistått med identifikasjon av plantemateriale fra Grønland og Nordvest-passasjen, innsamla av Kristine Westergaard på ekspedisjon i 2004.

Førsteamanuensis Geir H. Mathiassen har bygd opp et større forskningsprosjekt "Northern Ascomycetes – taxonomy, systematics and phylogeny", som også inkluderer forskningsprosjektet "The Lophiostomataceae sensu lato". Han søkte Norges forskningsråd om midler til én forsker- og én stipendiatstilling, men fikk avslag på søknaden. Han har fortsatt arbeidet med en del problemtaksa innen familien Lophiostomataceae, og

Muslingen Entolium (E.) orbiculare i løsblokk fra juratiden, Sortland. Fossil innsamlet og publisert i sammenheng med Sortlandprosjektet ved Geologisk fagenhet.

Foto: Mari Karlstad, TMU



konsentrert arbeidet i 2004 til slekta *Platystomum*. I tillegg har han samarbeidet nært med Alfred Granmo, John Beck Jensen og Øyvind Stensrud (UiO) med soppen *Entoleuca mammata* (Xylariaceae). DNA-ekstrahering og PCR-amplifisering ble gjort på DNA laboratoriet ved Fagenhet for botanikk, TMU, mens sekvenseringen ble gjort ved UiO.

Førsteamanuensis Brynhild Mørkved har arbeidet med sitt prosjekt "Gamle hager og stauder i Nord-Norge". Hun har vært på feltarbeid på Helgelandskysten, i Lofoten/Vesterålen, Hamarøy, Steigen og en del steder i Troms. Dette har delvis vært nyregistreringer og besøk av gamle lokaliteter for å samle inn prøver for DNA-analyser (AFLP) for slektene *Aconitum*, *Aconogonum*, *Filipendula* og arten seiersløk (*Allium victorialis*). Undersøkelsene på seiersløk foregår i samarbeid med Inger Martinussen på Planteforsk, Holt Kompetansesenter. Når det gjelder *Aconitum* er det også samlet inn materiale fra vår viltvoksende art, tyrihjelms i hele utbredelsesområdet. Flere forskere har bidratt til innsamlingen. Tyrihjelmsprosjektet er i samarbeid med Alfred Granmo. Laboratoriearbeidet blir utført av Kristine Westergaard. Genressursutvalget for kulturplanter finansierer DNA-undersøkelsene på *Aconitum* og *Allium*. Mørkved samarbeider også med lokale prosjekter i Lofoten, Steigen og Målselv, prosjekter som er knyttet opp mot lokalmuseene.

ARKTISK-ALPIN BOTANISK HAGE 1994 - 2004

Botanisk hage 1. juni 2002.



Foto: Mari Karlstad/Tromsø Museum Universitetsmuseet

På DNA-laboratoriet har det i løpet av året 2004 vært arbeidet med flere forskjellige forskningsprosjekt. På botanisk side er det foretatt slektskapsanalyser av flere plante- og sopp arter. I tillegg er laboratoriet brukt av Fagenhet for zoologi, TMU, for å se på slektskap mellom forskjellige krepsdyr. Videre har forskere fra Havforskningsinstituttet benyttet laboratoriet for om mulig å kunne kartlegge forskjellige selpopulasjoner. For mer informasjon, se hjemmesiden under Botanisk avdeling, TMU.

Fagenhet for geologi

Amanuensis Per Bøe har foretatt sine undersøkelser av vannholdige sulfatmineraler i Midt-Troms. Spesielt er en nyoppdaget sone med alunskifer i Dividalen som har felt ut store mengder sulfatmineraler (slavikitt, halotrichitt, alun og gips). Dette tyder på at denne alunskiferen, som opptrer i et tektonostratigrafisk lavt dekke, har en spesiell kjemi som nå er under utredning.

I prekambiske bergarter, til dels tidlig prekambiske, i Vesterålen-Lofoten er det en rekke små marmorier som er dannet ved kjemisk utfelling i havet. Marmorene er nemlig eldre enn en kalkbærende organisme på jorda. Hittil er det funnet en marmor med høy metamorfe borater (ludwigitt og warwickitt) samt høytrykksmateriale perovskitt, noe som tyder på uvanlige dannelsesforhold langt bakover i prekambisk tid.

Stipendiat Jesper Hansen har fortsatt arbeidet på sitt ph.d.-prosjekt: "Sen ordoviciske faunaendringer i Oslo-feltet basert på forekomsten av brachiopoder". Hidtil er 55.500 fossiler preliminært registrert, av hvilke 19.500 er brachiopoder. Dette året ble det fokusert på den basale del av Arnestadformasjonen, som viste seg å være mye mektigere enn tidligere antatt. Brachiopodfaunaen utgjøres i den basale delen av 11 arter, inkluderende den første representant av den laurentiske ("Nordamerikanske") fauna, som innvandrede til Baltica da det daværende lapetushav lukkede seg. En artikkel er under utarbeidelse og de registrerte artene er ved å bli beskrevet eller, for tidligere beskrevne arter, revidert. Sideløpende utføres pliktarbeid på Grønliessamlingene med publikasjon som mål. Herunder samarbeid med Prof.

Helge A Wold med Veneziansk maske på Røst. Etter utgivelsen av boken Querinis reise: historier om en historie. Foto: Helge A. Wold (selvportrett)

Jan Mangerud ved UiB, som har fått 14C-datert postglasiale skjell. Skjellene er innsamlet av lektor Ole T. Grønlie på ekspedisjonen til Novaya Zemlya i 1921, det vil si før de russiske atomprøvesprengninger. De er således ikke radioaktivt forurensset og dermed meget vitenskapelig interessante.

Professor Jakob Møller Forskningsarbeidet om vindklimaets morfologiske og sedimentologiske effekt på strender i Sandbukta på Breivikeidet og i Skarbejevka på Kola i samarbeid med Dr. Vladimir Yevzerov og Dr. Vasili Kolka ved Kola Science Centre er videreført.

Barentssekretariatet har gitt økonomisk støtte til et to-årig prosjekt om "Naturgrunnlaget på Kola etter siste istid – betingelser for forhistorisk bosetting. Sluttbevilgning ble gitt i 2004. Til nå er tre vitenskapelige artikler i internasjonale tidsskrift publisert samt om lag femten foredrag/posters på internasjonale konferanser. Kystområdene i Nord-Norge og på Kola ligger i global sammenheng spesielt godt til rette for forskning på fortidens og dagens vindklima. Det er viktig å forstå dagens vindklima når man ønsker å forstå fortidens vindklima. Interessante sammenfall i vindklima over de siste 7000 år er dokumentert. Ytterligere 4-5 nye artikler er planlagt publisert med grunnlag i den til nå innsamlete datamengde fra nordøst Norge og sørvest Russland. Forskningsbasert formidling om kyst-Nord-Norges geologi er blitt tatt opp i et prosjekt rettet mot turistnæringen, såkalt geoturisme. Det etterspørres stadig mer naturbaserte opplegg innen turistnæringen.



Foto: Adrian Kagi © Troms Museum Universitetsmuseet

ARKTISK-ALPIN BOTANISK HAGE 1994 - 2004

Konsulent Marit Espejord, 8. juni 2001.

Førsteamanuensis Elsebeth Thomsen ferdigstilte og publiserte en artikkel om brachiopod-substrat forhold på kontinentalsokkelen utenfor Færøyene (BIOFAR). Et arbeid om brachiopod-epifytt forhold basert på det samme materiale ble igangsatt i samarbeid med Dr. O. Tendal, Universitetet i København. Det er hensikten å presentere dette på den kommende internasjonale brachiopod kongress i år 2005. Studiet av de grønlandske brachiopoder ("BIOGREEN") fortsatte. Dette medførte kortvarige opphold ved Zoologisk Museum i København. På den internasjonale konferanse i Estland i regi av WOGOGOB (Working Group on the Ordovician Geology of Baltoscandia) presenterte Prof. D. Harper, Universitet i København, et fellesarbeid med Dr. J. Jin, University of Western Ontario, Dr. A. Owen, University of Glasgow og omtalte. Dette arbeid omhandlet tidlig silure brachiopodsamfunn ved overgangen ordovicium-silur i Oslo-feltet. Under feltarbeid på Rhodos ble det funnet mange fossile eksemplarer av muslingen *Panopea*. Disse vil bli brukt i Rhodos-prosjektet i samarbeid med Dr. J. Knudsen, Universitetet i København.

Fagenhet for nyere kulturhistorie

Førsteamanuensis Ola Graff har arbeidet med utforskning av utvalgte emner fra nordnorsk tradisjon, bl.a. enkelte viser. Prosjektet om positivmusikk i Susendal har gått videre også i 2004. Prosjektet Kolasamisk joik har hatt stillstand i 2004 pga. sykdom, men vil fortsette.

Førsteamanuensis Marit Anne Hauan arbeidet videre med forskningsprosjekt kjønn/periferi – nordlige maskuliniteter med menn i det arktiske og nordlige som empirisk nedslagsfelt. I tillegg videreførtes arbeidet med utforskningen av Ebelftothamna på Svalbard som øyrikets historie i miniatyr. Hauan jobber

Dikka Storm på feltarbeid i Skånland om bruk av ressurser og områder i Sør-Troms.
Foto: Magne Olsen, 2004

også med et prosjekt om den sjøsamiske kultur og kulturelle bevegelse i Nord-Troms.

Amanuensis Helge Wold forskning har vært konsentrert om to oppgaver. Han har fulgt opp tidligere kyststudier på Røst i Lofoten, og blant annet gjort feltarbeid rundt konfliktene mellom naturvern og tradisjonell ressursbruk med utgangspunkt i lundefuglbestanden på stedet. På Vega, Helgeland, følger han utviklingen i de små kystsamfunnene i Vegaøyen, etter at området ble utpekt som World Heritage Site av UNESCO i 2004.

Fagenhet for samisk etnografi

Stipendiat Cathrine Baglo jobber med et doktorgradsprosjekt om såkalte "levende" utstillinger av samer. I tida 1820–1930 ble samer og fremmede folkeslag fra hele den vestlige verden vist fram på utstillinger i Europa og USA hvor de "opptrådte" med sitt hverdagsliv for de besøkende. I forbindelse med dette prosjektet ble det foretatt en studiereise til Hamburg og Berlin med støtte fra samisk senter, Universitetet i Tromsø. Noen av resultatene fra denne reisen blir publisert i Varanger Årbok 2005. I tillegg reiste hun til Røros hvor det ble foretatt et intervju av datteren til en av de siste samene som deltok på utstillinger av denne typen. Baglo har også holdt foredrag om prosjektet sitt i forbindelse med



ARKTISK-ALPIN BOTANISK HAGE 1994 - 2004

Botanisk hage 1. juni 2004.



Foto: Mari Kallstød 07 Tromsø Museum Universitetsmuseet

kunnskapsdagen "Det samiske i Tromsø" og ved Institutt for arkeologi, UiTø. Hun har også deltatt med innlegg/tekster på flere seminarer. I 2007 skal det utgis et Ottar om utstillinga av samer hvor Baglo skal være redaktør.

Førsteamanuensis Ivar Bjørklund har arbeidet med kommunikasjonssteoretiske perspektiver på museal formidling. Hva opplever den besøkende gjennom et museumsbesøk og hvordan kan museet etablere en dialog med publikum – i motsetning til dagens monolog? Dette er en problemstilling som følger av arbeidet med Sapmi-utstillingen og de reaksjoner som er kommet fra omverdenen. Videre har arbeidet med sedvanerettslige problemstillinger i kystsamiske bosettinger og har i den sammenheng sett nærmere på areal- og brukskonflikter mellom torskefiske og lakseoppdrett. I dag er det kun oppdrettsnæringen som omhegnes av privatrettslige vern, mens fjordfiskets sedvane og hevdvunnen praksis ikke har resultert i tilsvarende beskyttelse. Dermed blir fjordfiskerne den tapende part med de konsekvenser det får for samisk bosetting og ervervsliv.

Førsteamanuensis Terje Brantenberg har vært leder for nettprosjektet "Sapmi – en nasjon blir til" som er en videreføring av museets samiske utstillings- og formidlingsprosjekt med samme navn. Prosjektet har fått midler bl.a. fra Sametinget og blir fullført i samarbeid mellom professor Britt Kroepelien (UiB) og firmaet Viatek AS og vil bli ferdigstilt i løpet av 2005. Brantenberg har også deltatt i en tverrfaglig arbeidsgruppe som del av prosjektet "The Challenge of Indigenousness: Politics of Rights, Resources and Knowledge" finansiert av Forskningsrådet, for planlegging av et internasjonalt urfolkseminar ved UiTø med temaet: "The Indigenous Discourse – Perspectives and Prospects" (oktober 05). Har også vært hefteredaktør for Ottar nr 2-2005 ("Gløtt fra nordnorsk luftfartshistorie"). I samarbeid med Nils John Porsanger gjort ferdig en serie samtidsdokumentariske video-intervju om samiske forhold (bl.a. et lengre intervju med professor Ørnulv Vorren) med støtte fra Norsk Museumsutvikling.

Amanuensis Johan Kalstad har i år sluttet første del av det forskningsbaserte utviklingsprosjekt "Give us back our land and reindeer – rebuilding of the sami reindeer husbandry on the Kola peninsula". Denne del har tatt for seg kommunistperioden med tvangskollektivisering av

reinflokkene og hvordan kolosamene mistet retten til selv å forvalte ressursene innenfor sine territorier, samt dagens situasjon med utvikling av strategier for å få tilbakeført reinflokkene og rettighetene til land og vann.

Konservator Dikka Storm har fortsatt innsamling og bearbeiding av forskningsprosjektet "Markebygden i historien 1850–950". Landskapsbruk og identitetsforvaltning med særlig vekt på Storjorda og fokus på tradisjonell utnyttning av fjellområdene. Arbeidet utføres i samarbeid med lokale ressurspersoner L. Skoglund, Kvæfjord, A. Olsen, Evenes, B. Olsen, N. Olsen, A. Skåden, Skånland med feltarbeid utført i Skånland, Harstad og Tromsø. Samarbeid med fokus på kvinneperspektiv i reindriften er fortsatt med H. Valestrand IPL, SV-fak i et sammenlignende perspektiv med V. Hoon, Madras og Elina Helander, Utsjoki. Bearbeiding av innsamlet materiale er utført av stud. cand. jur. Randi Skum og stud. cand. polit. Frank Remman med innlegging av fotomateriale i database for Storjorda, og tegneassistent Jørn Amundsen utarbeidet en tegne-/database. Tone Bleie, CMI, professor II ved Kvinnforsk gjennomgikk progresjonen i arbeidet i veiledningsmøte 20.5. i Tromsø. Konservator deltok på konferanse om Johan Turi, Umeå, Seminar om reindrift, Alta, Seminar, Harran, Internasjonal konferanse "Political Liberalism, Welfare, Gender and Human Capabilities", Tromsø, Neighbour in The North, St. Petersburg, Internasjonal konferanse "Indigenous knowledge", Tromsø der tre innlegg ble gitt.

Fagenhet for zoologi

Professor Arne C. Nilssen i bjørkemåler-prosjektet ble det i samarbeid med svenske forskere arbeidet med en publikasjon om svingningene i målerbestandene i Fennoscandia, en artikkel klar til innsending. I kleggprosjektet ble en vitenskapelig artikkel publisert. Manusarbeid i et samarbeidsprosjekt med bla. Veterinærhøyskolen om immunreaksjoner hos rein ved bremsinfeksjon (en populærartikkel om emnet publisert). Startet arbeidet med registrering av nord-norske Myriapoda (skolopendere og tusenbein), et helt ukjent område. Kartla skogflåttens utbredelse i Nord-Norge.

Stipendiat Cédric d'Acoz d'Udekem has finished the large paper on Mediterranean Bathyporeia (started in 2003); it is already in press.
– a paper on West and South African Bathyporeia has



Foto: Gun Karlström, TMU.

ARKTISK-ALPIN BOTANISK HAGE 1994 - 2004

Prakt-Lewisia tweedyi, 23.6.1996.

been written and is now submitted
 – a paper on South Iberian and North African
Bathyporeia has been written and is now submitted
 – a short note on an interesting shrimp found in March
 2004 in Portugal has been written; it is already in press
 – a paper on an alien invasive shrimp found in the
 southern North Sea in July 2004 has been written and is
 now submitted.

Førsteamanuensis Karl Frafjord fortsettelse og delvis
 utvidelse av pågående prosjekter om økologi og atferd
 hos små pattedyr i Nord-Norge, samt deltakelse i noen
 samarbeidsprosjekter på fjellrev:

- Bevaring av fjellrev i Nord-Norge
- Variasjon i størrelse hos vanlig spissmus
- Økologi og atferd hos nordflaggermus nord for
 polarsirkelen
- Virkninger av predasjon på bestand og sosial
 organisasjon hos vånd

Stipendiat Kjetil Sagerup har arbeidet ved TMU i 2004 og
 han har gjennomført feltarbeid på Hornøya og tatt
 obligatorisk undervisning i PhD-programmet.

Førsteamanuensis Rob Barrett fortsatte sine
 langtidsundersøkelser av bestandsdynamikk, ernæring og
 hekkesuksess hos sjøfugl i den sørlige Barentshavet.
 Effektene av endringene i bestandene av lodde og sild på
 bestandsutvikling, hekkesuksess, ungevekst og næringsvalg
 ble undersøkt på Hornøya utenfor Vardø. Fenologien hos
 trekkfugl i Troms ble videre studert i nært samarbeid med
 Norsk Ornitologisk Forening (NOF), avd. Troms, og
 bestandsutvikling hos nord-norske havsuler ble
 dokumentert i samarbeid med NOF, Lofoten lokallag.

Professor Wim Vader 2004, siste året i full stilling, ble mest
 et skriveår, også fordi den nye Nfr-stipendiaten ikke kunne
 tiltre før 1. februar 2005. Vader fullførte 2 arbeider (med
 Jørgen Berge, UNIS, som han også besøkte i sommer, med
 støtte fra Roald Amundsen-senteret) direkte basert på
 vår deltakelse i Andeep ekspedisjonen til Antarktis i 2002,
 og fire andre (også med Berge) som fullførte vår revisjon
 av amfipodefamilien Stegocephalidae, og startet opp med
 familien Stilipedidae. Et videre arbeide med Berge var
 basert på Biofar programmet, mens vi også samarbeidet
 om publikasjonen av Jan Roger Johnsens
 hovedfagsresultater ang. slekten *Onisimus*. Stipendiat
 Cédric d'Udekem d'Acoz fikk gjort mye med revisjonen

av slekten *Bathyporeia*, og de første mss kom ut i 2004
 eller er i trykken. Også ms angående de assosierte
 amfipoder, som jeg samlet fra krabber på Falklandsøyene i
 2003, er sendt inn til trykning; dette arbeid er utført i
 samarbeid med dr. Traudl Krapp, Bonn, som jeg besøkte to
 ganger dette året. Han arbeidet med revisjoner av
 sjekklisten for NØ atlanten (Palerud & Vader 1991), og
 med en publikasjon om antallet beskrevne amfipodearter.
 Et kort ms med d'Udekem d'Acoz beskrev en ny
 amfipodeart for Barentshavet.

Av annet arbeid kan nevnes at resultatene til det ikke-
 avsluttede hovedfagsprosjekt til Stein Erik Fagermo nå
 endelig, etter mange, år, er bearbeidet, i form av to mss,
 hvorav den første er under trykking. Vader skrev også ca.
 25 korte populære stykker om sesonger og fugleliv i
 Tromsø og andre steder, til fire email-lister med ca. 5000
 abonnenter, og han skrev forordet til eks-student Karl-
 Birger Stranns bok om fugler i Troms.

ARKTISK-ALPIN BOTANISK HAGE 1994 - 2004

Botanisk hage, 1. august 1994.



Foto: Mari Karlstad/Tromsø Museum Universitetsmuseet