Institutt for naturhistorie 1997

Instituttstyrer : Førsteamanuensis Jan Ivar Koksvik
Adm. leder : Underdirektør Morten Smelror

1. FAGPROFIL

Institutt for naturhistorie driver forskning, undervisning, formidling og forvaltning av vitenskapelige samlinger innenfor botanikk, zoologi og marinbiologi. Instituttet er involvert i et bredt spekter av forskningsprosjekter, bl.a. innenfor fotosyntese og vekst av planktonalger, marin optikk, marine næringskjeder, populasjonsgenetikk hos ulike stammer av marine fiskearter, systematikk/taksonomi hos moser, sopp, insekter og marine bunndyr, ferskvannsøkologi og effekter av inngrep i vassdrag, økologi hos småfugl og vegetasjonsøkologi knyttet til skog, myr og kulturlandskap. En stor del av de vitenskapelige prosjektene er eksternt finansierte, enten gjennom forskningsråd, EU-programmer eller som oppdragsforskning for forvaltning og industri. Flere prosjekter utføres i samarbeid med andre nasjonale eller internasjonale forskningsmiljøer.
Institutt for naturhistorie gir veiledning til hovedfags- og doktorgradsstudenter innen instituttets vitenskapelige virksomhetsområder. I tillegg bidrar instituttet med undervisning på lavere og høyere grads nivå innenfor systematikk/taksonomi, faunistikk, marinbiologi, og marin og limnisk økologi. Instituttet har et spesielt ansvar for undervisning i biodiversitet (systematikk/taksonomi) og marinbiologi ved NTNU.
De naturhistoriske vitenskapelige samlingene ved Vitenskapsmuseet omfatter omlag 1.5 mill. biologiske objekter og representerer et svært viktig dokumentasjonsgrunnlag for biologisk mangfold og biogeografi. Instituttet har også et kontinuerlig vedlikehold av langtidsserier bl.a. knyttet til rekruttering og biologi for viktige marine fiskearter i Trondheimsfjorden, genfrekvenser i naturlige fiskepopulasjoner, samt hydrografiske data og observasjoner av vannutskifting i Trondheimsfjorden. Samlingene er aktivt i bruk både innefor forskning og undervisning. I tillegg til å håndtere årlig tilvekst har instituttet de senere år brukt betydelige ressurser på edb-registrering og katalogisering av samlingene, samt spesielle tiltak for fysisk sikring av det verdifulle samlingsmaterialet.

2. NØKKELTALL

Omsetning	**1000 kr**	**Nivå**	**Antall studenter**
Statlige bevilgninger	12 941		
Eksterne midler fordelt på:		Hovedfag	
- NTNU regnskap	17 831	Profesjonsstudier	
- SINTEF-B og andre midler		Doktorgrad	
Sum	**30 772**		

Personale	**Antall**	**Vitenskapelige publikasjoner**
Professorer	8	Artikler i vitenskapelige tidsskrift
Professorer II	0	Vitenskapelige avhandlinger
F.amanuenser/Amanuenser/U.lektor	8	Fagbøker og lærebøker
Teknisk/Administrativt personale	23	Kapittel i fagbøker og lærebøker
Forskere	6	**Formidling**
Stipendiater	1	Populærvitenskapelige artikler
Vitenskapelige-/Undervisningsass.	7	Foredrag o.l.
Studentass.	0	Lyd-, data- og billedmateriale

Instituttet driver en utstrakt formidlingsvirksomhet gjennom populærvitenskapelig publisering, foredragsvirksomhet og medvirkning i radio- og TV-program. De naturvitenskapelige utstillingene ved Vitenskapsmuseet tiltrekker seg et bredt publikum og er bl.a. mye brukt i undervisning på ulike skoletrinn

3. UNDERVISNING

Institutt for naturhistorie gir undervisning på lavere og høyere grads nivå innen biologisk systematikk/taksonomi, faunistikk, terrestrisk og limnisk økologi og i marinbiologi. Veiledning og undervisning til hovedfags- og doktorgradsstudenter gis innen instituttets vitenskapelige virksomhetsområder. Instituttet har et spesielt ansvar for undervisning i biodiversitet og har faglig ansvar og gir undervisning i marinbiologi på hovedfags- og dr.gradsnivå ved NTNU. Instituttet bidrar også med undervisning i to emner ved Universitetsstudiene på Svalbard.

Studietilbudet i biodiversitet er etablert gjennom et samarbeid mellom Vitenskapsmuseet og Fakultet for kjemi og biologi. Vitenskapsmuseet har faglig ansvar for de systematiske/ taksonomiske studieretningene. Oppbyggingen av biodiversitetstudiene ved NTNU var planlagt ferdigstilt i 1997. Rekrutteringen til studiet har vært vanskeligere en forutsatt, noe som delvis kan tilskrives strenge obligatoriske forkrav for opptak til denne studieretningen.

Til sammen 32 hovedfagsstudenter og 17 dr.gradsstudenter har i 1997 hatt vedledning/ arbeidsplass ved Institutt for naturhistorie.

4. FORSKNING

Institutt for naturhistorie er involvert i et bredt spekter av forskningsprosjekter i botanikk, zoologi og marinbiologi. Instituttet arbeidet i 1997 med mer enn 110 ulike forskningsprosjekter. Blant disse er det inkludert 6 EU prosjekter, 10 NFR prosjekter, og omlag 50 oppdrags- og bidragsforskningsprosjekter finansiert med midler fra offentlig forvaltning, industri m.v.

I **botanikk** er det arbeidet med mer enn 20 ulike prosjekter, bl.a. innen vegetasjonsøkologi knyttet til skog, myr og kulturlandskap. Biodiversitet i boreale og alpine system har stått sentralt i virksomheten. Studiet av systematikk og fylogeni hos moser (bryologi) er etablert som strategisk satsningsområde i samarbeid mellom de botaniske miljøene ved VM og KB.

Innen **zoologisk** forskning har instituttet vært engasjert i 61 ulike prosjekter. Innen ferskvannsøkologi har innsatsen vært størst på området virkninger av ulike inngrep i vassdrag og introduksjon av nye arter. Den entomologiske forskningen er konsentrert om systematikk/taksonomi og paleoentomologi, mens populasjonsdynamikk og sosiologi har stått sentralt innen ornitologi.

Innen **marinbiologi** har forskningen vært konsentrert om interaksjoner i marine næringsnett, fotobiologi, optiske egenskaper og vekst hos planteplankton, pupulasjonsgenetikk hos utvalgte marine fiskearter, samt studier av bunndyrsamfunn i Norskhavet og i Arktis. Miljøet har en utstrakt internasjonal virksomhet .

Forskningsaktiviteten har i 1997 vært konsentrert om 27 ulike prosjekter (inkludert 6 EU prosjekter).

NTNU (programmledelse ved **Trondhjem biologiske stasjon)**, SINTEF og OCEANOR fikk sent på høsten 1997 status som **EU Large Scale Facility** (LSF) innefor måling, overvåking og modellering av marine systemer. I alt 43 europeiske forskningsmiljøer fra 13 ulike land har allerede (i søknadsfasen) skriftlig annonsert sin interesse for å bruke fasiliteten.

5. FORMIDLING

Formidling og populærvitenskapelig virksomhet er en av primæroppgavene ved instituttet. I 1997 ble det skrevet 29 populærvitenskapelig artikler og fremført 64 ulike foredrag (inkludert innslag i radio). Instituttet medvirket i 5 innslag på TV ("Ut i naturen", "Schrødingers katt").

Instituttet bidro på "Trøndelagsutstillingen", utstillingen "Vår felles fortid" ved Vitenskapsmuseet og en sopputstilling sammen med Botanisk Forening og Nyttevekstforeningen.

6. VITENSKAPELIGE SAMLINGER

De botaniske og zoologiske samlingene inneholder ca. 1.5 mill. objekter og representerer en unik dokumentasjon av norsk natur. Instituttet har kommet godt igang med å bygge opp databaser for katalogisering av samlingene. I 1997 ble det bl.a. konservert og registrert 27 500 nye prøver (glass) med til sammen 1.1 mill. individer med ferskvannsinvertebrater, 1 100 nye planktonprøver fra ferskvann, og ført inn 8 860 nye herbariebelegg.

Utvikling av registrerings-databaser, samt faglig sikring og bedre konservering av samlingene, har vært prioritert oppgaver i 1997. Bedre tilgjengelighet til samlinger og vitenskapelige data knyttet til disse, er sterkt aktualisert gjennom nye undervisningsbehov og økte behov for referansedata fra forskningsinstitusjoner og natur-/miljøforvaltningen. Universitetsmuseenes naturhistoriske dokumentasjonsprosjekt (UNADOK) ble avsluttet i 1997,og et forslag om videreføring ble ikke tatt med i Statsbudsjettet. Vitenskapsmuseet har svært begrenset med driftsmidler til å løse oppgaver knyttet til de vitenskapelige samlingene. NTNU valgte ikke å prioritere VMs søknad om strategiske midler til satsingsområdet "Vitenskapelige samlinger- tilgjengelighet og sikring" og det

vil derfor ikke la seg gjøre å videreføre edb-registreringen, tilretteleggingen og sikringsarbeidet med de naturhistoriske samlingene i samme omfang i 1998.
Institutt for naturhistorie har det faglige ansvaret for Ringve botaniske hage, Svinviks Arboret i Todal på Nordmøre, og Kongsvold Biologiske Stasjon på Dovrefjell. En reell nedgang i rammebevilgningene til museet gjør det stadig vanskeligere å sikre tilfredsstillende utnyttelse og forsvarlig drift av disse anleggene.