



Annual report 2004 - Sars International Centre

The Sars International Centre for Marine Molecular Biology was established in 1997, and is funded mainly by the Norwegian Research Council, Ministry of Research & education and University of Bergen.

The 2004 gross budget was 40,7 mill NOK (30,2 mill NOK core budget, 10,5 mill NOK external funding).

The Sars Centre entered partnership with European Molecular Biology Laboratory (EMBL) June 19, 2003, and will establish an international research graduate school in collaboration with other European research institutions in the molecular biology field.

The aim of the Sars Centre is to study basic biological processes in marine organisms using functional and comparative molecular methods on marine models. Multicellular organisms are empathised, and all research at the Centre is funded on the programme “Comparative molecular biology of marine animals”. The research involves studies of zebrafish, salmon genome, immune systems of fish and marine vertebrates. An internationally recognised new marine model organism, *Oicupleura dioica*, has emerged from the Sars Science. Since 2004, new model organisms were introduced at the centre: the sea anemone *Nematostella vectensis* and the freshwater polyp *Hydra vulgaris*. The Sars Centre also runs the DNA Sequencing Laboratory of the University of Bergen.

A major scientific breakthrough was the total *Oikepleura* genome (70Mb) sequencing through collaboration with the French Genome Center (Genoscope).

From 2004, National Technology Platform for Zebrafish under the programme ”Funksjonell Genomforskning i Norge” (FUGE) was formally established. The genetic screen for enhancer traps is meeting a remarkable success with numerous foreign visitors from Europe, North America and Japan and also Norway, including aquaculture research.

The Sars Centre’s structure includes international personnel recruiting, annual international evaluations by the Scientific Advisory Committee (SAC), no tenure-track position for scientific staff and a turnover of research groups every 6 years. As of 2004, 2 groups have reached the 6-years-milestone. One new group was established during 2004. The Sars Centre is now recruiting new group leaders, and is entering a period of significant expansion up to 8 research groups. During 2004, 48 employees represented 15 countries.

All research groups have established extensive collaborations with research institutions in Norway as well as internationally. Throughout 2004 the Sars Centre has published peer reviewed articles in a number of internationally recognised magazines, and has been represented with posters and talks in national and international congresses.



Årsmelding 2004 – Sars Internasjonale senter

Sarssenteret, **Sars International Centre for Marine Molecular Biology**, ble opprettet i 1997 og er finansiert av midler hovedsakelig fra Norges Forskningsråd, Utdannings og forskningsdepartementet og Universitetet i Bergen. Årsbudsjett i 2004 var 40,7 mill NOK (30,2 mill NOK kjernebudsjett, 10,5 mill NOK eksterntfinansiering).

Sarssenteret knyttet partnerskap med European Molecular Biology Laboratory (EMBL) 19. juni 2003, og planlegger etablering av en internasjonal forskerskole i nært samarbeid med tilsvarende andre europeiske forskningsinstitusjoner.

Sarssenterets hovedmål er studier av grunnleggende biologiske prosesser i marine organismer ved bruk av funksjonelle og komparative molekylære metoder knyttet til forskningsprogrammet "*Comparative Molecular Biology of Marine Animals*". Forskningen omfatter studier av zebrafisk, laksegenom, immunsystem i fisk og marine vertebrater. Satsingen på zooplanktonet *Oikopleura dioica* har bidratt til etablering av denne som en helt ny marin modellorganisme i internasjonal sammenheng. I 2004 ble to nye organismer innført med senteret; sjøanemonen *Nematostella vectensis* ferskvannspolyp *Hydra vulgaris*. Senteret driver også UiB sitt DNA Sekvenseringslaboratorium.

Sarssenteret bidro til, i samarbeid med French Genome Center (Genoscope) å sekvensere det totale Oikepleura-genomet i 2004, dette er et svært viktig forskningsmessig gjennombrudd.

Nasjonal teknologiplattform for Sebrafisk under programmet "Funksjonell Genomforskning i Norge" (FUGE) ble formelt etablert i 2004. Screeningsteknikken er en ubetinget suksess med besøkende fra Europa, USA, Canada, Japan, og også norske miljøer, inkludert akvakulturforskning.

Sarssentets struktur innebærer internasjonal rekruttering av ansatte, årlige evalueringer av et internasjonalt vitenskapelig råd (SAC), ingen meritterende forskestillinger og utskiftning av forskergruppene hvert sjette år. Pr. 2004 er to grupper avviklet etter oppnådde 6 år. En ny forskergruppe ble etablert i 2004. Senteret rekrutterer nå nye gruppeledere og går inn i en periode med betydelig utvidelse, til i alt 8 forskergrupper. I 2004 var 15 nasjoner representert, fordelt på 48 ansatte.

Alle senterets forskergrupper samarbeider nært med tilsvarende forskningsmiljøer både i Norge og internasjonalt. I løpet av 2004 har Sarssenteret publisert en rekke "peer-reviewed" artikler i internasjonalt anerkjente tidsskrifter, og blitt invitert til flere større nasjonale og internasjonale konferanser for presentasjon av dets forskning.