

**Programkonferansen HAVBRUK 2010
Trondheim, 19.-21. april 2010**

Foredragstittel: The cod genome project
Forfatter(e): The cod genome sequencing group¹ and the GenoFisk Consortium².

1 *Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis (CEES), Dept. of Biology, University of Oslo, P.O. Box 1066 Blindern 0316 Oslo, Norway.* <http://www.codgenome.no>

2 *GenoFisk, a national resource and competence platform for functional genomics (FUGE) research in fish.* <http://tinyurl.com/yfufwkoq>

Sammendrag innledningsforedrag:

Torsk (*Gadus morhua*) har vært og fortsatt er av stor økonomisk betydning for fiskerinæringen i Norge, i tillegg til at det de siste tiår har vært en økende interesse for dens potensial som oppdrettsfisk. Høsten 2008 fikk Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis (CEES) tildelt penger fra Norges forskningsråd (NFR) til å kartlegge torskens genom. I samarbeid med GenoFisk (FUGE) konsortiet har forskere ved CEES i løpet av 2009 sekvensert torskens genom. Dette har blitt gjort ved hjelp av ny sekvenseringsteknologi – såkalt ”high throughput sequencing”. Sekvenseringen og hvordan genomet har blitt satt sammen og analysert, vil bli forklart – og nåværende status av genomet vil bli presentert.

I tillegg vil vi gi eksempler på hvordan denne informasjonen kan benyttes videre. For eksempel vil en nå kunne lettere identifisere hvilke gener og genetisk variasjon som styrer viktige egenskaper hos torsk som for eksempel kjønnsmodning, vekst, toleranse for temperatursvingninger og oksygenopptak. Dette er informasjon som vil komme både oppdrettsnæringen og fiskeriindustrien til gode. Akvakultur på torsk er kun i en begynnende fase og torskegenomet er et trinn på veien til å kunne effektivt utvikle torsk som er tilpasset oppdrett med hensyn på vekst, kjønnsmodning, adferd, sykdomsresistens – og som et godt produkt.

De norske samarbeidspartnere i dette prosjektet er: CEES, Universitetet i Oslo; Havforskningsinstituttet (HI); Bergen Center for Computational Science - Computational Biology Unit (CBU), Universitetet i Bergen; Centre for Integrative Genetics (CIGENE), Universitetet for miljø- og biovitenskap; Nofima Marin; Norges veterinærhøgskole (NVH); Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU); Universitetet i Bergen; Universitetet i Tromsø; og Høgskolen i Bodø. Internasjonale samarbeidspartnere: 454 Life Sciences, Branford, USA; The Wellcome Trust Sanger Institute, Hinxton, UK; og MPI Molecular Genetics, Berlin-Dahlem, Germany.

Prosjektnummer:	187940
Prosjektleder:	Kjetill S. Jakobsen
Prosjektansvarlig institusjon:	UiO
Samarbeidende institusjoner:	Se over
Institusjon(er) som støtter prosjektet økonomisk (f.eks. FHF):	FUGE/NFR Programkonferansen HAVBRUK 2010