

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH



## Vil avdekke torskens hemmeligheter

Ettersom torsken tilhører en stor familie, vil man ved å kartlegge dens genom også få kunnskap om flere av de mest økonomisk viktigste fiskeartene i Nord-Atlanteren, deriblant hyse, kolmule og sei.

### Torskeoppdrett krever mer kunnskap

Torsk er ettertraktet over hele verden, og potensialet for torskeoppdrett er enormt. – Torskeoppdrett krever imidlertid at en del problemer løses – og en måte å gjøre dette på er å studere genene, som er grunnleggende for de biologiske prosessene hos fisken. På den måten kan man få en bedre forståelse av immunforsvaret, utviklingsbiologien (utvikling fra larvestadiet til voksen fisk), ernæring, kjønnsmodning og hvordan forurensning virker inn på genene, forteller Audun Nerland.

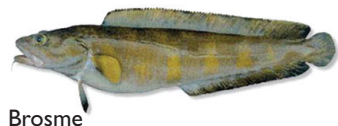
En sentral idé bak CodGen-prosjektet er at mange gener kan studeres på samme tid og man får innsikt i hvordan de samspiller.

### Hvor store er villtorsk-bestandene?

Å få oversikt over genomet vil ikke bare være en fordel for torskeoppdrettere.



Hyse



Brosme



Lysing



Torsk

Det vil også åpne døren for bedre forvaltning av villtorsk. Forskerne vet at det er flere bestander og stammer av torsk i havområdene våre, men de vet nesten ingenting om hvor mange ulike populasjoner det er snakk om eller hvor store de er. Genverktøyet vil gi dem muligheten til å identifisere bestandene, og dermed blant annet også til å vurdere hvorvidt det foregår overbeskatning. Dersom det overfiskes på en enkeltbestand, kan den genetiske variasjonen nemlig bli så snever at bestanden blir svekket.

### Påvirkning av forurensning

– Fiskeoppdrett, fiske og oljeutvinning vil i fremtiden for en stor del foregå i de samme geografiske områdene. Det er derfor viktig for oss å vite hvilke effekter oljeutvinning kan ha på fisken, sier Nerland.

Med genetiske undersøkelser vil det bli mulig å sammenligne om genpåvirkning hos torsk som har levd i forurenset vann er annerledes enn hos torsk som har levd i renere vann, slik at en kan få ny innsikt i påvirkning av forurensningene.



Lyr



Hvitting



Lange



Sei

Torsk tilhører en stor familie. Mange av disse er kaldtvannarter som er viktig for fiske og som kan bli viktige oppdrettsarter.

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

Nordnesgaten 50  
P.O. Box 1870 Nordnes  
N-5817 Bergen – Norway  
Tel.: +47 55 23 85 00  
Faks/Fax: +47 55 23 85 31

[www.imr.no](http://www.imr.no)

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

Sykehusveien 23,  
P.O. Box 6404  
N-9294 Tromsø – Norway  
Tel.: +47 55 23 85 00  
Faks/Fax: +47 77 60 97 01

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

N-4817 His – Norway  
Tel.: +47 37 05 90 00  
Faks/Fax: +47 37 05 90 01

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

N-5392 Storebø – Norway  
Tel.: +47 55 23 85 00  
Faks/Fax: +47 56 18 22 22

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

N-5984 Matredal – Norway  
Tel.: +47 55 23 85 00  
Faks/Fax: +47 56 36 75 85

### REDERIAVDELINGEN

RESEARCH VESSELS DEPARTMENT  
Nykirkekaaien 1  
Tel.: +47 55 23 68 49  
Faks/Fax: +47 55 23 85 32

### INFORMASJONEN

INFORMATION  
Tel.: +47 55 23 85 21  
Faks/Fax: +47 55 23 85 55  
E-mail: [informasjonen@imr.no](mailto:informasjonen@imr.no)

### KONTAKTPERSONERS:

Ole J. Torrissen  
Tel: 55 23 63 71  
E-mail: [ole.torrissen@imr.no](mailto:ole.torrissen@imr.no)

Frank Nilsen  
Tel: 55 23 63 02  
E-mail: [frank.nilsen@imr.no](mailto:frank.nilsen@imr.no)

Audun Nerland  
Tel: 55 23 63 86  
E-mail: [audun.nerland@imr.no](mailto:audun.nerland@imr.no)

### FORSKNINGSGRUPPE:

Marin genomforskning

